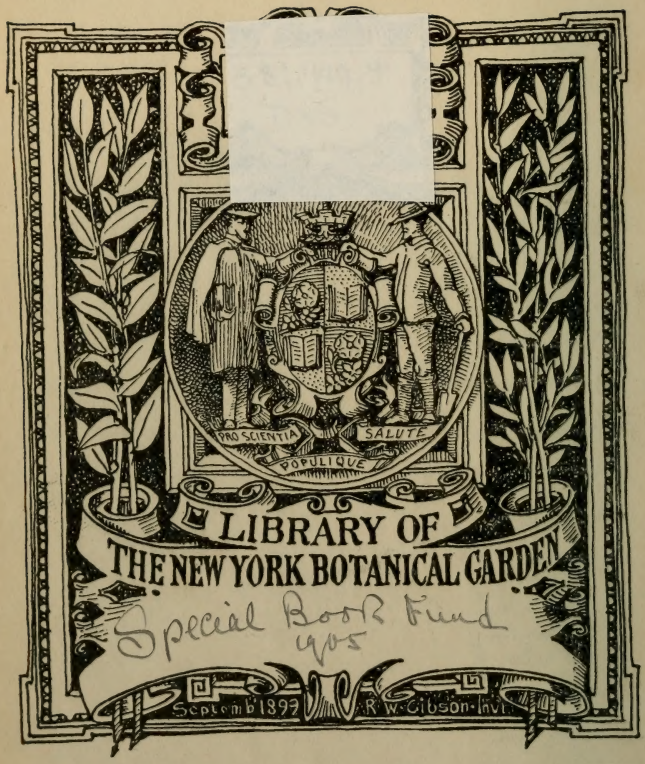

PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
905
September 1899
R. W. Gibson, Inv.

Taschenbuch

für den

schweizerischen Botaniker.

Lieferung 1. Pages 1-480.
" 2. " i-xxxvi, 481-1024.
Both dated on covers "1869."
J.H.B.

63

Taschenbuch

für den

schweizerischen Botaniker

bearbeitet

von

J. C. Ducommun,
Professor in Solothurn.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Preis: 12 Franken.

Solothurn, 1869.
Selbstverlag des Verfassers.

62

QK313
.D77

Druck von B. Schwendimann in Solothurn.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Vorwort.

Endlich habe ich die lange und schwere Arbeit, welche ich unternommen, zu günstigem Ende gebracht und hoffe, sie werde vom geehrten Publikum, sowie auch von Liebhabern und Anfängern der Botanik, nachsichtig aufgenommen werden.

Ich muss zuerst kurz anzeigen, welches mein Zweck und Plan gewesen ist, und worin sich mein Buch von denjenigen unterscheidet, die über denselben Gegenstand bis jetzt veröffentlicht worden sind.

Ich suchte vorerst, den Anfängern nützlich und angenehm zu sein, für welche die *Floren* meistentheils mehr oder weniger unzugänglich sind, weil die vollständigen und ausführlichen Beschreibungen kein bequemes Mittel für sie sind, eine Pflanze zu bestimmen. Ich musste denn eine Methode suchen, die diesen Nachtheil zu beseitigen fähig wäre. Anderseits ist die analytische oder *dichotomische Methode* entschieden zu wenig wissenschaftlich, da sie den Vorzug den sichtbaren, aber oft am wenigsten wichtigen Charakteren gibt. Ich habe also vermittelst *synoptischer Tabellen* versucht, den Mittelweg zwischen zu wissenschaftlichen Beschreibungen, und zu systematischen, d. h. empirischen Bestimmungstabellen einzuschlagen, und ich hoffe, dass mein Versuch nicht ganz erfolglos gewesen sein wird.

NOV 14 1905

Zuerst gelangt man, behufs synoptischer Tabellen, durch die Linnéische Methode, zum Namen der natürlichen Ordnungen, oder, wo es nöthig ist, der Gattungen.

Zweitens findet man, am Anfange jeder natürlichen Ordnung, fernere synoptische Tabellen in denen man durch die Verbindung beider Methoden sowohl eine wissenschaftliche Uebersicht der Unterordnungen und Zünfte als eine bequeme und praktische Bestimmung der Gattungen sich verschaffen kann.

In diesen beiden Klassen von Tabellen sind die ausländischen, im Laufe des Werkes ihres Nutzens wegen erwähnten Gattungen berücksichtigt worden.

Dann folgt die eigentliche Bestimmung der Arten und Varietäten.

Zahlreiche *Tafeln*, welche in dem Text eingeschaltet sind, dienen ihm als Erklärung. Sie enthalten gegen 1700 *Abbildungen*, welche die wichtigsten und interessantesten Theile der Pflanzen darstellen, und besonders diejenigen, welche bei der Bestimmung eine Rolle spielen.

Allein nicht nur der Anfänger kann mit Vortheil mein «Taschenbuch» benutzen; auch die Gelehrten werden, ich wage wenigstens es zu hoffen, in meinem Buche, wenn nicht viele neue Beobachtungen, so doch zahlreiche und sachlich geordnete Kennzeichen finden, nebst einer möglichst genauen Aufzählung und richtigen Classification.

Ich habe mich nicht blindlings in die neuen *kritischen Arten* stürzen wollen, denn viele dieser sogenannten Arten verdienen kaum als Varietäten betrachtet zu werden; doch werden die Anhänger der Vervielfältigung der Arten alle beschriebenen Formen in meinem Buch finden, sei es als Abarten, sei es auch als eigene Arten, wenn ich den Unterschied für wesentlich genug gehalten habe, sie als Arten gelten zu lassen.

Jedenfalls habe ich mit sehr grosser Aufmerksamkeit die verschiedenen, von sämmtlichen Botanikern beschriebenen Formen in mein Werk eingeführt; wenn sie auch keine Art ausmachen, sind sie doch des Studiums sehr würdig, besonders was die Verschiedenheiten anbelangt, die vom Boden, von der Lage, der Feuchtigkeit u. s. w. herkommen.

Auch nehmen die *Synonymen* einen bedeutenden Raum ein, was beim heutigen Stande der Wissenschaft gar nicht zu verachten ist, denn die Angabe zahlreicher Synonymen ist oft das einzige Mittel, verschiedene Floren miteinander zu vergleichen.

Das Gebiet meiner Arbeit ist die *schweizerische Flora*, welcher, wie es gewöhnlich bei den Werken über die Flora unseres Landes der Fall gewesen, einige angrenzende Bezirke beigefügt worden sind, z. B. das *Aostathal, Veltlin, Nordsavoyen, Bregenz, Constanz* und die Umgegend von *Como*.

Ich habe für besser gehalten, gewisse zweifelhafte Arten zu erwähnen, als Gefahr zu laufen, irgend eine auszulassen, aber ich habe immer meine Meinung über das Vorhandensein solcher Arten in der Schweiz ausgesprochen. Ich darf also behaupten, mein Buch enthalte die vollständigste Sammlung aller Pflanzen, die bis jetzt in der Schweiz beobachtet worden sind, und es seien daselbst Aufschlüsse zu finden, die sonst in einer grossen Anzahl von Büchern zerstreut vorkommen.

Doch gestehe ich allerdings, es werden wahrscheinlich einige neu entdeckte oder wenigen schweizerischen Botanikern als in der Schweiz wachsende bekannte Arten in meinem Werke fehlen. Jedes Jahr bringt neue Entdeckungen mit sich, so dass ein Verzeichniss der Schweizerflora eigentlich nie vollständig ist. «Auch herrscht», wie

mir ein Korrespondent schreibt, «in der Schweiz eine viel zu geringe Vereinigung der Specialfloristen; es sollte, fährt er fort, eine kleine schweizerische, botanische Zeitschrift gegründet werden, wo auch der Geringere seine lokalen Entdeckungen und Beobachtungen mittheilen könnte; unsere alten Häupter, wie Muret, Lagger, Godet, etc., müssten hierin den Anlass geben.»

Es ist mir auch von unserm altbekannten Prof. Meissner in Basel der Vorwurf gemacht worden, ich hätte die Lokalitäten nicht hinlänglich genau angezeigt; ich muss doch einwenden, es sei nie mein Plan gewesen, eine *Schweizerflora* zu veröffentlichen; ich fühle zu sehr die Schwäche meiner vorhandenen Mittel, um mich so weit zu erkühnen. Möge man von mir nichts erwarten, als was ich zu geben vermag. Ich habe seit vielen Jahren den Mangel eines solchen Buches eingesehen wie ich eines zu schreiben versucht habe. Wir besitzen zwar in unserm Lande ausgezeichnete Lokal- und Gegendfloren, aber für die ganze Schweiz haben wir eigentlich nichts als Gaudin, Hegetschweiler, Moritzi und Gremli. Der erstere ist der wahre Vater der Botanik; sein sehr umfangsreiches Buch muss aber immer ein Bibliothekenwerk bleiben; Hegetschweiler und Moritzi enthalten die neuen Beobachtungen nicht; was Gremli anbetrifft, scheint er mir zu wenig Gewicht auf die Varietäten gelegt zu haben, und seine Beschreibungen sind vielleicht etwas kurz, so dass der Anfänger, und selbst der geübtere Botaniker, mit diesem, sonst sorgfältig bearbeiteten Werke, in Verlegenheit kommen kann, wenn er Exemplare sammelt und bestimmen will, die entweder nur in Blüthe oder nur in Frucht stehen.

Einige Botaniker werden ohne Zweifel finden, mein «Taschenbuch» enthalte sehr wenig originelles: ich habe zwar keine einzige neue Gattung gebildet: nur habe ich

einige Arten auf ihre natürliche Gattung zurückgeführt (Vgl. *Soyeria*, etc.), und die Varietäten so genau als möglich genannt. Aber ich glaube kaum, mich vor einem solchen Vorwurf vertheidigen zu müssen, denn man könnte vielleicht gewissen Autoren einen entgegengesetzten Vorwurf machen, nämlich dass sie *zu viel* neues geschaffen und dadurch das schon ziemlich schwierige Studium der Botanik noch erschwert haben. Mein Zweck ist nur der gewesen, den heutigen Zustand der schweizerischen descriptiven Botanik — Lücken können immer vorkommen — zu geben, und wenn mein Plan von demjenigen der frühern Bücher, welche bis jetzt über die Schweizerflora geschrieben wurden, wesentlich abweicht, so glaube ich wenigstens, man werde mir nie vorwerfen, neue Schwierigkeiten in die Wissenschaft eingeführt zu haben.

Aus allen diesen Gründen habe ich mich entschlossen, das Ergebniss 20jähriger Arbeit zu veröffentlichen. Möge das geehrte Publikum meinen bescheidenen Versuch mit Nachsicht aufnehmen!

Nebst meinen Sammlungen und eigenen Noten, habe ich besonders folgende Werke in der Bearbeitung meines Taschenbuches berücksichtigt:

d'Angreville, la Flore vallaisanne.

Auerswald & Rossmässler, Botanische Unterhaltungen zum Verständniss der heimatlichen Flora.

Bischoff, Deutschland's Gefässkryptogamen.

a Bruhin, Flora Einsidlensis.

Christener, die Hieracien der Schweiz.

Comolli, Prodromus floræ provinciæ Comensis.

Compte-rendu des travaux de la Société Hallérienne.

Cosson et Germain, Flore descriptive des environs de Paris.

De Candolle, Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis.

De Candolle et Lamarck, Flore française.

Dietrich, Forstflora.

Drapiez, Dictionnaire classique des sciences naturelles.

Duby, Botanicon gallicum.

Fauconnet, Herborisations au Salève.

Fauconnet, Promenades botaniques aux Voirons.

Fischer, Taschenbuch der Flora von Bern.

Fischer, Tabellen zur Bestimmung der wichtigsten Gattungen und Arten der Pilze (Flechten), Algen und Moose.

Fischer, Verzeichniss der in Bern's Umgebungen vorkommenden kryptogamischen Pflanzen.

Gaudin, Flora helvetica. (Abkürzung: G.)

Gillet et Magne, Nouvelle Flore française.

Godet, Flore du Jura. (Abk.: God.)

Gremli, Excursionsflora für die Schweiz.

Grenier et Godron, Flore de France. (Abk.: G. G.)

Hagenbach, Flora basileensis. (Abk.: Hag.)

Hegetschweiler, die Flora der Schweiz. (Abk.: Heg.)

Koch, Synopsis Floræ germanicæ et helveticæ. (Abk.: K.)

Koch, Taschenbuch der deutschen und Schweizer Flora.

Lamouroux, Résumé de Phytographie.

(Lavizzari), Escursioni nel Cantone Ticino.

Lenz, die nützlichen und schädlichen Schwämme.

Montandon, Synopsis de la Flore du Jura septentrional et du Sundgau. (Abk.: Montd.)

Moritzi, die Flora der Schweiz.

Moritzi, die Pflanzen Graubünden's.

Müller, J., Arg., Classification des Lichens des environs de Genève.

Persoon, Synopsis plantarum seu Enchiridion botanicum. (Abk.: P.)

Rabenhorst, Deutschland's Kryptogamen-Flora. (Abk.: Rabh.)

Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen.

Rapin, Guide du Botaniste dans le Canton de Vaud. (Abk.: Rap.)

Reichenbach, Flora germanica excursoria. (Abk.: Rb.)

Reichenbach, Icones floræ germanicæ et helveticæ.

Reuter, Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement aux environs de Genève. (Abk.: Reut.)

Rhiner, volksthümliche Pflanzennamen der Waldstätten.

Steiger, die Flora des Kantons Luzern, des Rigi und des Pilatus.

Thurmann, Essai de Phytostatique appliqué à la chaine du Jura et aux contrées voisines.

Trog, die Schwämme des Waldes.

Wagner, Pflanzenkunde für Schulen.

Wagner, deutsche Flora.

Wallroth, Flora cryptogamica Germaniæ. (Abk.: Wllr.)

Walpers, Repertorium botanices systematicæ.

Walpers, Annales botanices systematicæ.

Willdenow, Linnæi species plantarum. (Abk.: W.)

Nur die *Phanerogamen* und die *Gefässcryptogamen* werden ausführlich beschrieben. Was die Laub- und Lebermoose, Algen, Flechten und Pilze anbetrifft, so habe ich mich begnügt, die Hauptgattungen und die interessantesten Arten bekannt zu machen, und genaue Anzeigen über die Fortpflanzung, den Wuchs und die Klassification jener Gewächse zu geben.

Im Augenblick, wo dieser Bogen unter die Presse kommen soll, fällt es mir bei, zu erinnern, dass nicht alle Varietäten, die ich erwähne, in der Schweiz gefunden worden sind: ich habe solche Formen in mein Werk eingeführt, sobald ich dachte, sie könnten einst in unserm Gebiet gefunden werden.

Solothurn, September 1869.

Der Verfasser.

Abkürzungen.

A.	Alpen.
B.	Blatt, Blätter.
Bch.	Blättchen.
Bl.	Blume, Blüthe, -n.
Blb.	Blumenblatt, -ätter.
Blst.	Blüthenstiel, -e.
Blstch.	Blüthenstielchen.
Bst.	Blattstiel, -e.
Deckb.	Deckblatt, -ätter.
Deckbch.	Deckblättchen.
Durchschn.	Durchschnitt.
F.	Fach, Fächer.
Fr.	Frucht, Früchte.
Frch.	Früchtchen.
Frkn.	Fruchtknoten.
G.	Gattung.
Gr.	Griffel.
H.	Haar, -e.
K.	Kelch, -e.
Kaps.	Kapsel, -n.
Kb.	Kelchblatt, -ätter.
Kl.	Klappe, -n.
Kr.	Krone.
L.	Lappen.
N.	Narbe, -n.
Nebenb.	Nebenblatt, -ätter.
O.	Ort, Orte.
P.	Perigon.
Pfl.	Pflanze, -n.
Pl.	Platte.
R.	Rispe, -n.
S.	Same, -n.
Sp.	Spitze, -n.
Sch.	Schuppe, -n.
Schw.	Schweiz.
St.	Stengel.
Stb.	Staubgefäss, -e.
Stbf.	Staubfaden, -fäden.
Stbk.	Staubkolben, -ölben.
Stengelb.	Stengelblatt, -ätter.
Tr.	Traube, -n.
Var.	Varietät, -en.
W.	Wurzel, -n.
Wb.	Wurzelblatt, -ätter.
Z.	Zahn, Zähne.

abst.	abstehend.
aufr.	aufrecht.
aufspr.	aufspringend.
aufst.	aufsteigend.
ausd.	ausdauernd.
cult.	cultivirt.
ganzr.	ganzrandig.
gew.	gewöhnlich.
h.	haarig.
kl.	klein.
lin.	linealisch.
od.	oder.
u.	und.
v.	von.
zahlr.	zahlreich.
zweifelh.	zweifelhaft.

— b.	blättrig.
— bl.	blüthig.
— ch.	chen.
— f.	förmig.
— fäch.	fächerig.
— h.	haarig.
— kl.	klappig.
— l.	lich.
— m.	mässig.
— pfl.	pflanze.
— schn.	schnitten.
— sp.	spaltig.
— st.	ständig.
— th.	theilig.
— trag.	tragend.
— z.	zähnig.

SSS.	Sehr selten.
SS.	Selten.
S.	Ziemlich selten.
G.	Ziemlich gemein.
GG.	Gemein.
GGG.	Sehr gemein.

Synoptische Tabellen

für die

Bestimmung der natürlichen Ordnungen

nach dem

Linnéischen System.

I. Klassen.

1. Bl. vorhanden, sämmtl. zwitterig.

A. Stbf. u. Stbk. frei.	
1) Stb. 1	I. Monandria.
2) Stb. 2	II. Diandria.
3) Stb. 3	III. Triandria.
4) Stb. 4, gleichlang . . .	IV. Tetrandria.
5) Stb. 5	V. Pentandria.
6) Stb. 6, gleichlang . . .	VI. Hexandria.
7) Stb. 7	VII. Heptandria.
8) Stb. 8	VIII. Octandria.
9) Stb. 9	IX. Enneandria.
10) Stb. 10	X. Decandria.
11) Stb. 11—19, aber meist 12	XI. Dodecandria.
12) Stb. 20 u. mehr, auf dem K. eingefügt	XII. Icosandria.
13) Stb. 20 u. mehr, auf dem Blüthenboden eingefügt .	XIII. Polyandria.
14) Stb. 4, 2 längere u. 2 kürzere	XIV. Monadelphia.
15) Stb. 6, 4 längere u. 2 kürzere	XV. Diadelphia.
B. Stbf. sämmtl. in eine Röhre verwachsen	XVI. Polyadelphia.
C. Stbf. in 2 Bündel verwachsen .	XVII. Didynamia.
D. Stbf. in 3 od. mehr Bündel verwachsen	XVIII. Tetradynamia.
E. Stbk. in eine Röhre verwachsen	XIX. Syngenesia.
F. Staubfäden mit dem Stempel verwachsen	XX. Gynandria.

			Seite
—	Kr. oberst., 1b.; B. quirlig	Asperula.	325
3.	P. blumenblattartig, 6th.	*Irideen.*	732
—	P. kelchartig, 5th.	Polycnemum.	644
—	P. kelchartig, 6th.	Juncus.	763
	2. Ordnung: Zweiweibige . . .	**2. Digynia.**	
1.	Kräuter; B. pfrieml.; Fr. trocken .	Polycnemum.	644
—	Kräuter; B. nicht pfrieml.; Fr. eine Falschbeere	Blitum.	639
—	Halbgräser; Blattscheide nicht gespalten; Bl. mit 1 Sch.	*Cyperaceen.*	779
—	Gräser; Blattscheide gespalten; Bl. mit 2 Sch.	*Gramineen.*	816
	3. Ordnung: Dreiweibige	**3. Trigynia.**	
1.	Kräuter; B. gegenst.; Blb. gezähnelt od. 2th.	*Alsineen.*	111
—	Kräuter; B. gegenst.; Blb. ganz, frei; K. 5th.	Polycarpon.	250
—	Kräuter; B. gegenst.; Blb. ganz, am Grunde zusammengewachsen; Kelch 2—3b.	Montia.	249
—	Halbgräser; B. wechselst.	*Cyperaceen.*	779
	4. Ordnung: Vierweibige	**4. Tetragynia.**	
	Kräuter; B. gegenst.	Elatine.	126

IV. Klasse: **Tetrandria** (Viermännige).

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	Holzpfl.; Bl. vollst., oberst., weiss od. gelb	Cornus.	319
—	Holzpfl.; Bl. vollst., unterst., grünl. 2		
—	Holzpfl.; Bl. unvollst.	Elæagnus.	658
—	Kräuter od. Sumpfpfl. 3		
—	Wasserpfl.; schwimmende B. rautenf.	Trapa.	241
2.	Stb. mit den Blb. abwechselnd; Fr. eine Kaps.	Evonymus.	147
—	Stb. vor den Blb.; Fr. eine Steinfrucht	Rhamnus.	149
3.	Kr. 4b., unterst. 4		
—	Kr. 1b., oberst. 5		
—	Kr. 1b., unterst. 6		
—	Bl. unvollst., unterst. 8		
—	Bl. unvollst., oberst. 9		
4.	Gr. seitl. hervortretend; Bl. dunkelroth	Epimedium.	29
—	Gr. endst.	*Cruciferen.*	38
5.	B. gegenst.; Bl. in Köpfch. . . .	*Dipsaceen.*	340
—	B. quirlig; Bl. nicht in Köpfch. . .	*Rubiaceen.*	325
6.	Frkn. tief 4sp., der Gr. zwischen den 4 Fruchttheilen	*Labiaten.*	593
—	Frkn. 1, einfach; Gr. endst.; K. u. Kr. 5sp.	Globularia.	627

			Seite
—	Frkn. 1, einfach; Gr. endst.; K. u. Kr. 4sp. 7		
7.	Stb. mit den Zipfeln der Krone abwechselnd	*Plantaginaceen.*	629
—	Stb. vor den Zipfeln der Kr. . . .	Centunculus.	511
8.	B. gefiedert; Bl. dunkelroth . . .	Sanguisorba.	226
—	B. gelappt od. fingerf.-getheilt; P. grünl., 8sp.	Alchemilla.	226
—	B. herzf.; P. weiss, 4sp.	Maianthemum.	744
—	B. lanzettl.; P. grünl., 4sp. . . .	Parietaria.	669
9.	B. gegenst.; Bl. grünl.	Isnardia.	239
—	B. wechselst.; Bl. innen weiss . . .	Thesium.	659
	2. Ordnung: Zweiweibige . . .	**2. Digynia.**	
1.	Bäume; B. wechselst.; Bl. unvollst. .	Ulmus.	672
—	Schmarotzerpfl. ohne B.; Kr. unterständig, 1b.	Cuscuta.	530
—	Kräuter; B. gegenst.; Kr. oberst., 1b.	*Rubiaceen.*	325
—	Kräuter; B. gegenst.; Kr. unterst. 2		
2.	Kr. 5b., weiss; B. pfrieml.	Buffonia.	114
—	Kr. 1b., gefärbt; B. nicht pfrieml. .	*Gentianaceen.*	518
	3. Ordnung: Dreiweibige . . .	**3. Trigynia.**	
	Kraut; B. gegenst.; Blb. gezähnelt .	Holosteum.	121
	4. Ordnung: Vierweibige	**4. Tetragynia.**	
1.	Strauch mit stechenden B. . . .	Ilex.	148
—	Wasserspfl.; Bl. unvollst.	Potamogeton.	701
—	Kräuter; Bl. vollst.; B. gefiedert; Bl. in Köpfch.	Adoxa.	321
—	Kräuter; Bl. vollst.; B. ungetheilt 2		
2.	Frkn. 4, 1fäch., einwärts aufspr. . .	Bulliarda.	253
—	Frkn. 1, 8fäch., klappig-aufspr.; K. 4sp., mit 2—3sp. Zipfeln	Radiola.	128
—	Frkn. 1, 1fäch., klappig-aufspr.; K. 4b., die Kb. ungetheilt.	*Alsineen.*	111

V. Klasse: **Pentandria** (Fünfmännige).

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	Bl. vollst.; Krone mehrb., oberst.; Holzpfl. 2		
—	Bl. vollst.; Krone mehrb., unterst.; Holzpfl. 3		
—	Bl. vollst.; Krone mehrb., unterst.; Kräuter 5		
—	Bl. vollst.; Kr. 1b., oberst. . . . 6		
—	Bl. vollst.; Kr. 1b., unterst. . . 7		
—	Bl. unvollst. 15		
2.	B. krautig, abfallend	Ribes.	260
—	B. lederig, glänzend, immergrün . .	Hedera.	318
3.	Stb. mit den Blb. abwechselnd; Fr. eine Kaps.	Evonymus.	147

		Seite
—	Stb. vor den Blb.; kletternde Sträucher; B. gelappt od. getheilt . . .	*Ampelideen.* 137
—	Stb. vor den Blb.; nicht kletternde Holzpfl.; B. ungetheilt 4	
4.	Nebenb. vorhanden; Fr. eine Beere od. Steinfrucht	*Rhamneen.* 148
—	Nebenb. fehlend; Fr. eine Kaps. . .	Diosma. 146
5.	Bl. regelm.; Stb. mit den Blb. abwechselnd	*Paronychieen.* 250
—	Bl regelm.; Stb. vor den Blb. . .	Claytonia. 249
—	Bl. unregelm.; Kr. gespornt; Kaps. 3klappig	Viola. 85
—	Bl. unregelm.; K. gespornt; Kaps. 5-kl., elastisch-aufspr.	Impatiens. 143
6.	B. gegenst. od. quirlig; Zipfel der Kr. in der Knospenlage klappig . . .	*Rubiaceen.* 325
—	B. gegenst.; Zipfel der Krone in der Knospenlage dachig	*Caprifoliaceen.* 320
—	B. wechselst.; Bl. regelm., kl., weiss; Kaps. 1fäch.	Samolus. 512
—	B. wechselst.; Bl. regelm.; Kapsel mehrfäch.	*Campanulaceen.* 476
—	B. wechselst.; Bl. unregelm. . . .	Lobelia. 475
7.	Frkn. tief-4sp., der Gr. zwischen den 4 Fruchttheilen	*Borragineen.* 532
—	Frkn. 1, einfach, 1samig; Gr. endst.	*Plumbaginaceen.* 627
—	Frkn. 1, einfach, mehrsamig; Griffel endst. 8	
8.	Fr. eine 1fäch., mehrsamige Kaps. .	*Primulaceen.* 497
—	Fr. eine 2—vielfäch. Kapsel oder Beere 9	
—	Fr. 1—2 einfäch. Balgkapseln 14	
9.	Stb. dem Blüthenboden od. dem K. eingefügt 10	
—	Stb. der Kr. eingefügt; B. wechselst.; Fr. vielsamig 11	
—	Stb. der Kr. eingefügt; B. wechselst.; Fr. 2—4samig 12	
—	Stb. der Kr. eingefügt; B. gegenst., quirlig od. wurzelst. 13	
10.	Kr. röhrig; Stbk. 1fäch.	Epacris. 492
—	Kr. glockig; Stbk. 2fäch.	Loiseleuria. 490
11.	Stb. gleich	*Solanaceen.* 545
—	Stb. ungleich; Blb. gelb, selten weiss	Verbascum. 555
12.	Blätter ungetheilt, oft herzf., selten fehlend	*Convolvulaceen.* 529
—	B. fiedersp. od. tief-gelappt . . .	*Hydrophyllaceen.* 528
13.	Kr. in der Knospenlage klappig . .	*Polemoniaceen.* 528
—	Krone in der Knospenlage dachig, welkend	*Gentianaceen.* 518

			Seite
—	Kr. in der Knospenlage schief-gedreht, abfällig	Strychnos.	518
14.	Blumenstaub in wachsartigen Massen	*Asclepiadeen.*	517
—	Blumenstaub nicht in wachsartigen Massen	*Apocynaceen.*	516
15.	Baum; B. paarig-gefiedert	Ceratonia.	192
—	Kräuter; B. ungetheilt . . . 16		
16.	B. gegenst.; Bl. mit kelchf. Hülle .	Mirabilis.	644
—	B. wechselst.; Bl. kl., oberst. . . .	Thesium.	659
—	B. wechselst.; Bl. kl., unterst. . . .	Polygonum.	651
	2. Ordnung: Zweiweibige . . .	**2. Digynia.**	
1.	Blattlose, sich windende, farblose Schmarotzerpfl.	Cuscuta.	530
—	Beblätterte Pfl.; Bl. vollst., unterst. od. halb-oberst. 2		
—	Beblätterte Pfl.; Bl. vollst., vollkommen-oberst. 7		
—	Beblätterte Pfl.; Bl. unvollst. . . 8		
2.	Kr. 1b.; B. gegenst. 3		
—	Kr. mehrb.; Holzpfl. 5		
—	Kr. mehrb.; Kräuter 6		
3.	Fr. eine mehrfäch. Kaps.	*Gentianaceen.*	518
—	Fr. 1—2 einfäch. Balgkapseln . 4		
4.	Blumenstaub in wachsartigen Massen	*Asclepiadeen.*	517
—	Blumenstaub nicht in wachsartigen Massen	*Apocynaceen.*	516
5.	B. gefiedert od. 3zählig	Staphylea.	147
—	B. ungetheilt	Zizyphus.	148
6.	B. getheilt; Bl. halb-oberst. . . .	Heuchera.	270
—	B. ungetheilt, mit Nebenb.	*Paronychieen.*	250
—	B. ungetheilt, ohne Nebenb. . . .	Scleranthus.	252
7.	Kr. 4b.; B. gegenst. od. quirlig, ungetheilt	*Rubiaceen.*	325
—	Kr. 5b.; B. wechselst., meist getheilt	*Umbelliferen.*	270
8.	B. gegenst., pfrieml., ohne Nebenb. .	Scleranthus.	252
—	B. wechselst.; Nebenb. in eine den St. einschliessende Scheide zusammengewachsen	Polygonum.	651
—	B. wechselst.; Nebenblätter frei (oft abfällig)	*Urticaceen.*	667
—	B. wechselst., ohne Nebenb. . . 9		
9.	Stb. vor den Zipfeln des P. . . .	*Salsolaceen.*	634
—	Staubgefässe mit den Zipfeln des P. abwechselnd	*Amarantaceen.*	642
	3. Ordnung: Dreiweibige	**3. Trigynia.**	
1.	Holzpfl.; Frkn. unterst.; B. gegenst.	*Caprifoliaceen.*	320
—	Holzpfl.; Frkn. oberst. 2		
—	Kräuter; Frkn. oberst. 5		
2.	Dornige Sträucher	Paliurus.	149
—	Wehrlose Sträucher od. Bäume . 3		

			Seite
3.	B. sehr kl., dachziegelf.	Tamarix.	245
—	B. gross, nicht dachziegelf. . . 4		
4.	Fr. eine 1fäch., 1samige Steinfrucht	Rhus.	151
—	Fr. eine blasige, 2 — 3fäch. Kapsel	Staphylea.	147
5.	Bl. unvollst.; Fr. 1samig	*Amarantaceen.*	642
—	K. u. Kr. 5b.	*Alsineen.*	111
—	K. 5th.; Kr. 5b.	*Paronychieen.*	250
	4. Ordnung: Vierweibige	**4. Tetragynia.**	
	Blb. 5	*Droseraceen.*	92
	5. Ordnung: Fünfweibige	**5. Pentagynia.**	
1.	Kr. 1b.; B. ungetheilt	*Plumbaginaceen.*	627
—	Kr. 1b.; B. getheilt	Adoxa.	321
—	Kr. 5b.; B. getheilt 2		
—	Kr. 5b.; B. ungetheilt, fleischig; Frkn. 5	Crassula.	253
—	Kr. 5b.; B. ungetheilt, nicht fleischig; Frkn. 1 3		
2.	K. 10sp., 5 Zipfel kleiner	Sibbaldia.	202
—	K. 5b., die Kb. gleich	*Geraniaceen.*	138
3.	B. quirlig od. sämmtl. wurzelst., drüsig od. blasig	*Droseraceen.*	92
—	B. gegenst.; Kaps. 1fäch.	*Alsineen.*	111
—	B. wechselst., selten gegenst.; Kaps. 10fäch.	Linum.	127
	6. Ordnung: Vielweibige	**6. Polygynia.**	
1.	B. lin., ungetheilt; Frch. in Aehre .	Myosurus.	13
—	B. getheilt; Frch. nicht in Aehre .	Sibbaldia.	202

VI. Klasse: **Hexandria** (Sechsmännige).

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	Bl. vollst.; dornige Sträucher . . .	Berberis.	28
—	Bl. vollst.; Kräuter 2		
—	Bl. unvollst.; Holzpfl.	Elæagnus.	658
—	Bl. unvollst.; Kräuter 3		
2.	Kr. 4—6b.; K. 8—12z.	*Lythrarieen.*	244
—	Kr. 3b.; K. 3b.	Tradescantia.	773
—	Kr. 1b.; Stb. mit den Zipfeln der Kr. abwechselnd	*Gentianaceen.*	518
—	Kr. 1b.; Stb. vor den Zipfeln der Kr.	Lysimachia.	509
3.	P. blumenblattartig, gefärbt, oberständig 4		
—	P. blumenblattartig, gefärbt, unterständig 5		
—	P. kelchartig, trocken od. fehlend 6		
4.	Stb. dem Frkn. eingefügt	Musa.	732
—	Stb. nicht mit dem Frkn. verwachsen	*Amaryllideen.*	737
5.	Fr. eine 1samige Nuss	*Polygonaceen.*	644
—	Fr. eine mehrsamige Kaps.; Bl. stengelständig	*Liliaceen.*	745

			Seite
—	Fr. eine mehrsamige Kaps.; Bl. wurzelständig	*Bulbocodium.*	698
—	Fr. eine mehrsamige Beere . . .	*Asparageen.*	741
6.	Bl. in Kolben; B. schwert- od. herzf.	*Aroideen.*	774
—	Bl. in Spirre; B. grasartig	*Juncaceen.*	763
	2. Ordnung: Zweiweibige	**2. Digynia.**	
1.	Gras	Oryza.	833
—	Kräuter; Fr. eine Nuss	*Polygonaceen.*	644
—	Baum; Fr. eine Steinfrucht . . .	Celtis.	672
	3. Ordnung: Dreiweibige	**3. Trigynia.**	
1.	Bl. vollst.; B. gegenst.	Elatine.	126
—	Bl. unvollst.; Fr. eine nicht aufspr. Nuss; B. fiedernervig	*Polygonaceen.*	644
—	Bl. unvollst.; Fr. aufspr., mehrsamig; B. streifen- od. bogennervig . . 2		
2.	Jedes F. der Kaps. vielsamig . . .	*Colchicaceen.*	697
—	Jedes F. der Kaps. 1—2samig . . .	*Juncagineen.*	700
	4. Ordnung: Vielweibige	**4. Polygynia.**	
	P. 6b., die 3 äussern kelch-, die 3 innern blumenblattartig	Alisma.	696

VII. Klasse: **Heptandria** (Siebenmännige).

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	Bäume; B. gefingert	*Hippocastaneen.*	136
—	Kräuter; Kr. 1b., 7th.	Trientalis.	509
—	Kräuter od. Sträucher; Kr. 5b. . .	Pelargonium.	142

VIII. Klasse: **Octandria** (Achtmännige).

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	Bl. vollst.; Schmarotzerpfl.; St. blattlos, schuppig, farblos	Hypopitys.	494
—	Bl. vollst.; Pfl. beblättert . . . 2		
—	Blüthen unvollst.; P. bis zur Basis gespalten	Polygonum.	651
—	Bl. unvollst.; P. röhrig, der Saum 4sp.	*Daphnoideen.*	656
2.	B. schildf.; Bl. gespornt	Tropæolum.	143
—	B. gefingert; Bäume	*Hippocastaneen.*	136
—	B. ungetheilt, nicht schildf.; Kr. 1b. 3		
—	B. ungetheilt oder gefiedert, nicht schildf.; Kr. mehrb. 6		
—	B. gelappt; Kr. mehrb.; Bäume oder Sträucher	Acer.	135
3.	Fr. eine Beere; Baum	Diospyros.	512
—	Fr. eine Kaps.; Halbsträucher; B. wechselst. 4		
—	Fr. eine Kaps.; Kräuter 5		
4.	Kr. oberst.	*Vaccinieen.*	487
—	Kr. unterst.	*Ericaceen.*	488
5.	B. wechselst.; Kr. oberst., weiss .	Michauxia.	486

			Seite
—	B. gegenst.; Kr. unterst., gelb . . .	Chlora.	520
6.	Bl. oberst.	*Onagrarieen.*	235
—	Bl. unterst.; Kaps. aufgeblasen; B. unpaarig-gefiedert	Kœlreuteria.	136
—	Bl. unterst.; Kaps. nicht aufgeblasen	*Rutaceen.*	145
	2. Ordnung: Zweiweibige	**2. Digynia.**	
1.	Bäume; B. handf.-gelappt; Fr. 2flügelig, 2samig	Acer.	135
—	Bäume; B. gezähnt; Frucht 1samig, breit-geflügelt	Ulmus.	672
—	Kräuter; Kaps. mehrsamig, aufspr. 2		
—	Kräuter; Fr. 1samig, nicht aufspr. 3		
2.	B. lin.; Bl. weiss, vollst.	Mœhringia.	117
—	B. rundl.; Bl. gelb, ohne Kr. . . .	Chrysosplenium.	270
3.	B. gegenst., pfrieml.; Bl. grünl. . .	Scleranthus.	252
—	B. wechselst., nicht pfrieml.; Bl. weiss od. röthl.	Polygonum.	651
	3. Ordnung: Dreiweibige	**3. Trigynia.**	
	Fr. 1samig, nicht aufspr.	Polygonum.	651
	4. Ordnung: Vierweibige	**4. Tetragynia.**	
1.	B. haarf.-vielth.; Wasserpfl. . . .	Myriophyllum.	241
—	B. 3zählig-getheilt; Landpfl. . . .	Adoxa.	321
—	B. ungetheilt; Connectiv lang über das Stbk. verlängert	Paris.	742
—	B. ungetheilt; Stbk. endst. . . . 2		
2.	Frkn. 1fäch; Landpfl.	Mœnchia.	121
—	Frkn. mehrfäch.; Sumpfpfl. . . .	Elatine.	126

IX. Klasse: **Enneandria** (Neunmännige.)

1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
Bäume od. Sträucher	*Laurineen.*	656
2. Ordnung: Zwei—Vierweibige .	**2. Di-tetragynia.**	
Fr. 3flügelig; P. 6b.; Kräuter . .	Rheum.	651
3. Ordnung: Sechsweibige . . .	**3. Hexagynia.**	
Wasserpfl.; Bl. in Dolden . . .	Butomus.	697

X. Klasse: **Decandria** (Zehnmännige.)

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	Bl. schmetterlingsf.; Baum; B. herzf.	Cercis.	192
—	Bl. nicht schmetterlingsf. . . . 2		
2.	Kr. 1b.; B. ungetheilt; Baum; Stb. der Kr. eingefügt	Styrax.	513
—	Kr. 1b.; B. ungetheilt; Sträucher; Stb. dem K. eingefügt 3		
—	Kr. mehrb.; blattlose, farblose Schmarotzerpfl.	Hypopitys.	494
—	Kr. mehrb.; beblätterte Pfl. . . 4		
3.	Kr. oberst.	*Vaccinieen.*	487
—	Kr. unterst.	*Ericaceen.*	488

			Seite
4.	B. fleischig; Kaps. mit 1 Deckel aufspringend	Portulaca.	249
—	B. nicht fleischig; Kaps. nicht mit 1 Deckel aufspr. 5		
5.	Fr. lang-geschnäbelt	*Geraniaceen.*	138
—	Fr. schnabellos, ohne Scheibe noch Drüsen	Pyrola.	492
—	Fr. schnabellos, auf einer unterweibigen Scheibe sitzend od. v. unterweibigen Drüsen umgeben . . . 6		
6.	B. mit bleibenden Nebenb.; Fr. dornig	Tribulus.	143
—	B. ohne Nebenb.; Fr. wehrlos . . .	*Rutaceen.*	143
	2. Ordnung: Zweiweibige . . .	**2. Digynia.**	
1.	Fr. 1samig, nicht aufspr.; B. pfrieml., gegenst.	Scleranthus.	252
—	Fr. vielsamig, 1fäch.,; B. gegenst. 2		
—	Fr. vielsamig, 2fäch.; B. meist wechselst.	*Saxifrageen.*	261
2.	K. 1b., gezähnt	*Sileneen.*	96
—	K. 5b. od. tief 4—5th.	*Alsineen.*	111
	3. Ordnung: Dreiweibige	**3. Trigynia.**	
1.	Sträucher; S. mit Haarschopf; Blätter dachziegelf.	Myricaria.	245
—	Sträucher; S. ohne Haarschopf; B. nicht dachziegelf.	Deutzia.	246
—	Kräuter; S. ohne Haarschopf . . 2		
2.	Fr. 1samig, nicht aufspr.; B. wechselständig	Polygonum.	651
—	Fr. mehrsamig, aufspr.; B. gegenständig 3		
3.	K. 1b., gezähnt	*Sileneen.*	96
—	K. 5b. od. tief 4—5th.	*Alsineen.*	111
	4. Ordnung: Vierweibige	**4. Tetragynia.**	
1.	B. ungetheilt; Kr. 4—5b.	*Alsineen.*	111
—	B. 3zählig-getheilt; Kr. 1b. . . .	Adoxa.	321
	5. Ordnung: Fünfweibige	**5. Pentagynia.**	
1.	St. strauchig; Bl. bläul.	Adamia.	270
—	St. krautig; B. getheilt 2		
—	St. krautig; B. ungetheilt . . . 3		
2.	Bl. einzeln od. doldig, geruchlos . .	Oxalis.	144
—	Bl. kopfig, nach Bisam riechend . .	Adoxa.	321
3.	B. fleischig; Stbk. dem K. eingefügt 4		
—	B. nicht fleischig; Stb. dem Blüthenboden eingefügt; Kaps. 1fäch., vielsamig 5		
4.	Frkn. 1, mit 1 Deckel aufspr. . . .	Portulaca.	249
—	Frkn. 5, getrennt	*Crassulaceen.*	252
5.	K. 1b., gezähnt	*Sileneen.*	96
—	K. 5b. od. tief 4—5th.	*Alsineen.*	111

			Seite
	6. Ordnung: Zehnweibige . . .	**6. Decagynia.**	
	Bl. unvollst., in Tr.	Phytolacca.	634

XI. Klasse: **Dodecandria** (Zwölfmännige.)

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	B. gefiedert; Blüthen dunkelroth, in Köpfch.	Sanguisorba.	226
—	B. ungetheilt; Bl. vollst 2		
—	B. ungetheilt; Bl. unvollst. . . . 3		
2.	Kaps. mit 1 Deckel aufspr.	*Portulaceen.*	248
—	Kaps. nicht mit 1 Deckel aufspr. . .	*Lythrarieen.*	244
3	Kraut mit nierenf. B.	Asarum.	661
—	Holzpfl. mit lanzettl. B.	Laurus.	656
	2. Ordnung: Zweiweibige	**2. Digynia.**	
	B. unterbrochen-gefiedert; Bl. gelb	Agrimonia.	225
	3. Ordnung: Dreiweibige	**3. Trigynia.**	
1.	Bl. vollst.; Pfl. ohne Milchsaft . . .	Reseda.	37
—	Bl. unvollst.; Pfl. mit Milchsaft . .	Euphorbia.	663
	4. Ordnung: Fünfweibige	**4. Pentagynia.**	
	B. fleischig, ganzr.; Kaps. mit einem Deckel aufspr.	Portulaca.	249
	5. Ordnung: Zwölfweibige . . .	**5. Dodecagynia.**	
	B. fleischig; Bl. vollst., unterst. . .	Sempervivum.	257

XII. Klasse: **Icosandria** (Zwölfmännige.)

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	Kr. vielb.; St. fleischig; B. dornenf. .	*Cacteen.*	259
—	Kr. 4—5b., unterst.	*Amygdaleen.*	193
—	Kr. 4—5b., oberst. 2		
2.	B. gelappt	Cratægus.	228
—	B. ungetheilt; Gr. tief 4sp.	*Philadelpheen.*	245
—	B. ungetheilt; Gr. ungetheilt . . 3		
3.	Kelchzipfel in der Knospenlage dachig	*Myrtaceen.*	246
—	Kelchzipfel in der Knospenlage klappig	Punica.	234
	2. Ordnung: Zwei—fünfweibige .	**2. Di-pentagynia.**	
1.	Bl. unvollst.; Kräuter mit ungetheilten B.	Tetragonia.	249
—	Bl. vollst.; Frkn. 1, unterst.; Holzpfl.	*Pomaceen.*	227
—	Bl. vollst.; Frkn. mehrere, oberst. .	Spiræa.	199
	3. Ordnung: Vielweibige	**3. Polygynia.**	
1.	B. wechselst., mit Nebenb., oft getheilt	*Rosaceen.*	196
—	B. gegenst., ohne Nebenb., ungetheilt	*Calycantheen.*	234

XIII. Klasse: **Polyandria** (Vielmännige.)

	1. Ordnung: Einweibige	**1. Monogynia.**	
1.	K. gespornt, blumenblattartig . . .	Delphinium.	24

			Seite
—	K. nicht gespornt; Blb. zahlr.; Wasserpflanzen	*Nymphæaceen.*	29
—	K. nicht gespornt; Blb. 4—5; Landpflanzen 2		
2.	K. 1—2b., abfällig; Kr. 4b.	*Papaveraceen.*	30
—	K. u. Kr. 4b.; dorniger Strauch; B. ungetheilt	Capparis.	82
—	K. u. Kr. 4b.; Kraut; B. getheilt . .	Actæa.	27
—	K. gleichm. 5b.; Kr. 5b.; B. ungetheilt; Bäume	Tilia.	132
—	K. 3b. od. ungleich—5b.; B. ungetheilt; Kräuter od. Sträucher . . .	*Cistineen.*	82
—	K. 6th.; Kr. 6b.; B. ungetheilt; Holzpflanze	Lagerstrœmia.	245
	2. Ordnung: Zwei—vielweibige .	**2. Di-polygynia.**	
1.	Blb. zahlr.: Wasserpfl. mit grossen, herzf. B.	*Nymphæaceen.*	29
—	Blb. meist 5, ganz, gezähnt, ausgerandet od. fehlend; Landpfl. od. Wasserpfl. ohne grosse herzf. B. . . .	*Ranunculaceen.*	3
—	Blb. 6—9; Baum	Liriodendron.	28
—	Blb. 4—7, zerschlitzt; Landpfl. . .	Reseda.	37

XIV. Klasse: **Didynamia** (Zweimächtige.)

	1. Ordnung: Nacktsamige . . .	**1. Gymnospermia.**	
	B. gegenst.; Kr. 1b., meist 2lippig .	*Labiaten.*	593
	2. Ordnung: Gehäussamige . . .	**2. Angiospermia.**	
1.	Frkn. unterst.; Bl. fast regelm.; einheimisches Sträuchlein	Linnæa.	324
—	Frkn. unterst.; Bl. unregelm.; ausländische Gewächse	*Gesneriaceen.*	487
—	Frkn. oberst.; blattlose Schmarotzerpfl.; Kaps. 1fäch.	*Orobancheen.*	585
—	Frkn. oberst.; beblätterte Pfl.; Fr. 2- bis 4fäch. 2		
2.	Frkn. 2—4fäch., jedes F. 1samig . .	*Verbenaceen.*	592
—	Frkn. 2fäch., jedes F. 2—vielsamig 3		
3.	Mutterkuchen v. der Mitte der Scheidewand getragen; Eiweiss fleischig .	*Scrophulariaceen.*	552
—	Mutterkuchen am Rande der Scheidewand; Eiweiss fehlend	*Bignoniaceen.*	528

XV. Klasse: **Tetradynamia** (Viermächtige.)

	K. u. Kr. 4b., unterst.	*Cruciferen.*	38

XVI. Klasse: **Monadelphia** (Einbrüderige.)

	1. Ordnung: Vier—fünfmännige .	**1. Tetra-pentagynia.**	
1.	B. ungetheilt; Kr. mehrb. . . . 2		

			Seite
—	B. ungetheilt; Kr. 1b.	3	
—	B. getheilt; Kr. 5b.	*Geraniaceen.*	138
2.	St. krautig; B. nicht dachziegelf. . .	*Lineen.*	127
—	St. strauchig; B. dachziegelf. . . .	*Tamariscineen.*	243
3.	Kr. unregelm.; B. wechselst. . . .	*Lobeliaceen.*	475
—	Kr. regelm.; B. gegenst. . . .	4	
4.	Stb. vor den Zipfeln der Kr. . . .	Lysimachia.	509
—	Stb. mit den Zipfeln der Krone abwechselnd	5	
5.	Blumenstaub in wachsartigen Massen	*Asclepiadeen.*	517
—	Blumenstaub nicht in wachsartigen Massen	*Apocynaceen.*	516
	2. Ordnung: Achtmännige . . .	**2. Octandria.**	
	Bl. unregelm.; B. ungetheilt . . .	Polygala.	94
	3. Ordnung: Zehnmännige . . .	**3. Decandria.**	
1.	Bl. regelm.; St. krautig; B. getheilt, nicht dachziegelf.	2	
—	Bl. regelm.; St. strauchig; B. klein, dachziegelf.	*Tamariscineen.*	245
—	Bl. schmetterlingsf.	*Leguminosen.*	152
2.	Fr. lang-geschnäbelt, aus 5 einsamigen Frch. bestehend	*Geraniaceen.*	138
—	Fr. schnabellos, mehrfäch.	Oxalis.	144
	4. Ordnung: Vielmännige . . .	**4. Polyandria.**	
	Blb. 5	*Malvaceen.*	128

XVII. Klasse: **Diadelphia** (Zweibrüderige.)

1. Ordnung: Viermännige . . .	**1. Tetrandria.**	
B. ungetheilt, gegenst.; Kr. 1b. . .	Morina.	343
2. Ordnung: Sechsmännige . . .	**2. Hexandria.**	
B. getheilt; Bl. unregelm., gespornt	*Fumariaceen.*	34
3. Ordnung: Achtmännige . . .	**3. Octandria.**	
B. ungetheilt; Bl. unregelm. . . .	Polygala.	94
4. Ordnung: Zehnmännige . . .	**4. Decandria.**	
Bl. schmetterlingsf.; 9 Stbf. verwachsen, 1 Stbf. frei	*Leguminosen.*	152

XVIII. Klasse: **Polyadelphia** (Vielbrüderige.)

1.	Bäume od. Sträucher; Bl. weiss od. röthl.; B. wechselst.	2	
—	Kräuter od. Halbsträucher; Bl. gelb; B. gegenst. od. quirlig	*Hypericineen.*	133
2.	Blst. mit einem netzaderigen Deckb. verwachsen	Tilia.	132
—	Blst. mit dem Deckb. nicht verwachsen	Citrus.	133

Seite

XIX. Klasse: **Syngenesia** (Vereintkolbige.)

	1. Ordnung: Vielehige	**1. Polygamia.**	
	Fr. eine 1samige, unterst. Schliessfrucht; Bl. in Köpfch.	*Compositen.*	346
	2. Ordnung: Einehige	**2. Monogamia.**	
1.	Kr. unterst., 1b., regelm.; Stb. der Kr. eingefügt	Gentiana.	521
—	Kr. unterst., 5b., unregelm., gespornt; Stb. dem Blüthenboden eingefügt .	Viola.	85
—	Kr. oberst., 1b.	*Campanulaceen.*	476

XX. Klasse: **Gynandria** (Weibermännige.)

	1. Ordnung: Einmännige	**1. Monandria.**	
	Bl. unregelm.; P. oberst., 6b. . .	*Orchideen.*	706
	2. Ordnung: Zweimännige . . .	**2. Diandria.**	
	Bl. unregelm.; Lippch. schuhf. . .	*Cypripedium.*	732
	3. Ordnung: Sechsmännige . . .	**3. Hexandria.**	
1.	B. herzf.; P. 1b., röhrig, zungenf. .	Aristolochia.	661
—	B. nicht herzf.; P. 6b.	Musa.	732
	4. Ordnung: Zwölfmännige . . .	**4. Dodecandria.**	
	B. nierenf.; P. 3sp.	Asarum.	661
	5. Ordnung: Vielmännige	**5. Polyandria.**	
	Wasserpflanzen mit grossen, herzf., schwimmenden B.	*Nymphæaceen.*	29

XXI. Klasse: **Monœcia** (Einhäusige.)

1.	Holzpfl. 2		
—	Wasserpfl. 7		
—	Kräuter 10		
—	Gräser 18		
2.	Bl. vollst.; Blb. 3; niederliegender Strauch	Empetrum.	145
—	Bl. vollst.; Blb. 5; aufr. Bäume od. Sträucher 3		
—	Bl. unvollst.; Nadelhölzer . . .	*Coniferen.*	898
—	Bl. unvollst.; Laubhölzer . . . 4		
3.	Fr. 2flügelig, 2samig; B. gelappt .	Acer.	135
—	Fr. flügellos, 1samig; B. ungetheilt od. gefiedert	Rhus.	151
4.	B. gefiedert; Blüthen, wenigstens die männl., in Kätzch.	*Juglandeen.*	151
—	B. ganzr.; Bl. nicht in Kätzch. . .	Buxus.	667
—	B. gezähnt od. gelappt; Bl. nicht in Kätzch.	*Urticaceen.*	687
—	B. gezähnt od. gelappt; Bl., wenigstens die männl., in Kätzch. 5		
5.	Stb. sehr zahlr.; Kätzch. kugelig . .	Platanus.	691
—	Stb. 3—15 6		

			Seite
6.	Fr. eine Falschbeere	Morus.	671
—	Fr. trocken, in einer Hülle; P. mit der Fr. verwachsen	*Cupuliferen.*	673
—	Fr. trocken, ohne Hülle; weibl P. fehlend	*Betulaceen.*	692
7.	B. fehlend; St. blattartig, schwimmend, gegliedert	Lemna.	776
—	B. ganzr.; Stb. 1—3 8		
—	B. gezähnt, gegenst.; Stb. 1 . . .	Caulinia.	777
—	B. pfeilf., sämmtliche wurzelst.; Stb. zahlr.; P. 6b.	Sagittaria.	696
—	B. vielth., quirlig; Stb. 8 od. mehr 9		
8.	B. wechselst., nicht fädl.; Stb. 1	Zanichellia.	705
—	B. gegenst., nicht fädl.; Stb. 1 . . .		
—	B. wurzelst. od. wechselst., nicht fädl.; Stb. 3; Bl. in dichten Aehren od. Köpfch.	*Typhaceen.*	777
9.	B. wiederholt-gabelsp.; Stb. 10 u. mehr; Bl. blattwinkelst.	Ceratophyllum.	243
—	B. kammf.-fiedersp.; Stb. 8; Bl. in quirligen, unterbrochenen Aehren .	Myriophyllum.	241
10.	Stb. 1; männl. u. weibl. Bl. in einer kelchf. Hülle; Pfl. mit Milchsaft . .	Euphorbia.	663
—	Stb. 1; männl. u. weibl. Bl. getrennt; B. herzf.	*Aroideen.*	774
—	Stb. 5, unter sich mehr od. weniger verwachsen; Frkn. unterst. . . 11		
—	Stb. 3—5, ganz frei 12		
—	Stb. 6; P. 6th.	Veratrum.	699
—	Stb. zahlr. 17		
11.	Fr. eine mehrsamige Beere; Stbk. frei	*Cucurbitaceen.*	247
—	Fr. eine 1samige Schliessfrucht; Stbk. in eine Röhre zusammengewachsen .	*Compositen.*	346
12.	Sumpfpfl.; B. lin. 13		
—	Landpfl.; B. nicht lin. . . . 14		
13.	Bl. unvollst., sämmtl. sitzend, in dichten Aehren od. Köpfch.; Stb. 3 . .	*Typhaceen.*	777
—	Bl. vollst., einzeln, die männl. gestielt; Stb. 4	Littorella.	633
14.	Pfl. mit brennenden H.; Stb. 4 . .	Urtica.	670
—	Pflanzen ohne brennende H.; Stb. 3 od. 5 15		
15.	Fr. in einer ei-bärtigen, stacheligen Hülle eingeschlossen	Xanthium.	475
—	Frucht eine 1samige, oberständige Schliessfrucht, in keiner Hülle eingeschlossen 16		
16.	Stb. vor den Zipfeln des P.	Atriplex.	640
—	Stb. mit den Zipfeln des Perigons abwechselnd	*Amarantaceen.*	642

			Seite
17.	B. gefiedert; Bl. in Köpfch. . . .	Poterium.	225
—	B. ungetheilt. ungleich; Bl. oberst. (ausländisch)	Begonia.	660
—	B. pfeilf.; Sumpfpfl.; P. 6th. . . .	Sagittaria.	696
—	B. fingersp.; Kaps. 3kl. (ausländisch)	Ricinus.	667
18.	Weibl. Bl. in einer breiten Scheide eingeschlossen; Blattscheiden aufgespalten	Zea.	831
—	Bl. in keiner Scheide eingeschlossen; Blattscheiden ganz	*Cyperaceen.*	779

XXII. Klasse: **Dioecia** (Zweihäusige.)

1.	Schmarotzerpflanze mit gabelästigen Aesten; Stb. 4	Viscum.	320
—	Nadelhölzer od. blattloses Sträuchlein mit gegliederten Aesten . . .	*Coniferen.*	898
—	Laubhölzer 2		
—	Wasserpflanzen 12		
—	Kräuter 13		
—	Halbgräser; Bl. unvollkommen, in		
2.	Aehren	Carex.	794
	Gräser; Bl. unvollkommen, in R. .	Gynerium.	856
—	Bl. in Kätzch. 3		
—	Bl. nicht in Kätzch. 4		
3.	Fr. eine Falschbeere; Frkn. 1—2eiig; Stb. 4	*Urticaceen.*	667
—	Fr. eine Kaps., mehrsamig; S. mit Pappus; Stb. meist 2, nie 4 . . .	*Salicineen.*	678
4.	Stb. 2; B. gefiedert	Fraxinus.	513
—	Stb. 3; Bl. 3- od. 6th. 5		
—	Stb. 4 od. mehr; Bl. 4—5th. . . 6		
5.	K. u. Kr. 3b.; B. nadelartig, wehrlos	Empetrum.	145
—	Bl. unvollst.; P. 6b.; B. stechend, die Bl. tragend	Ruscus.	744
6.	B. im Winter bleibend 7		
—	B. im Winter abfallend 8		
7.	B. gelb-gefleckt; Bl. vollst. . . .	Aucuba.	319
—	B. nicht gelb-gefleckt; Bl. unvollst. .	Laurus.	656
8.	Frucht eine 1samige Beere; dorniger Strauch	Hippophaë.	658
—	Frucht eine 1samige Kaps.; Dornen keine 11		
—	Fr. 2flügelig, in 2 Nüsse zerfallend .	*Acerineen.*	135
—	Fr. eine mehrsamige, saftige Beere 9		
—	Fr. eine mehrsamige Kaps. od. Steinbeere 10		
9.	B. ungetheilt; Stb. 8, der Kr. eingefügt; Bl. unterst.	Diospyros.	512
—	B. gelappt; Stb. 5, dem K. eingefügt; Bl. oberst.	Ribes.	260

			Seite
10.	Bl. vollst.; B. ungetheilt; Stb. 4—5 .	*Rhamneen.*	148
—	Bl. unvollst.; B. meist zusammengesetzt; Stb. 4—100	*Leguminosen.*	152
11.	N. 2; B. ohne Nebenb.	*Urticaceen.*	667
—	N. 3.; B. mit Nebenb.	*Terebinthaceen.*	150
12.	B. fehlend; St. blattartig, schwimmend, gegliedert	Lemna.	776
—	B. ganzr.; Frkn. unterst.	*Hydrocharideen.*	740
—	B. stachelig-gezähnt; Frkn. oberst. .	Najas.	777
13.	B. gegenst.; Bl. vollst. . . . 14		
—	B. gegenst.; Bl. unvollst. . . 15		
—	B. büschelig, nadelf.; Fr. eine Beere	Asparagus.	742
—	B. wechselst., zusammengesetzt 16		
—	B. wechselständig, ungetheilt od. gelappt 17		
14.	Stb. 3; Kr. 1b.; Fr. unterst. . . .	Valeriana.	336
—	Stb. 10; Kr. 5b.; Fr. oberst. . . .	*Sileneen.*	96
15.	Stb. 4—5; Fr. 1samig	*Urticaceen.*	667
—	Stb. 9; Fr. 2kl.	Mercurialis.	662
16.	Frkn. 1, unterst.; Stb. 5; B. fein-zerschlitzt	Trinia.	285
—	Frkn. u. Stb. mehrere; B. 3zählig od. gefiedert	*Rosaceen.*	196
17.	Frkn. 4; Stb. 8; B. fleischig; Blüthen vollst., unterst.	Rhodiola.	253
—	Frkn. 1; Staubgefässe 4—6; B. nicht fleischig 18		
18.	Stb. 4—5; Bl. 4—5th. . . . 19		
—	Stb. 6; Bl. 6th. 21		
19.	Frkn. oberst.; Stb. ganz frei . . .	Spinacia.	641
—	Frkn. unterst.; Stb. unter sich mehr od. weniger verwachsen . . 20		
20.	Fr. eine mehrsamige Beere; Stbk. frei	*Cucurbitaceen.*	247
—	Fr. eine 1samige Schliessfrucht; Stbk. in eine Röhre zusammengewachsen .	*Compositen.*	346
21.	St. sich windend; Fr. eine unterst. Beere	Tamus.	741
—	St. aufr.; Fr. eine 1samige, oberst. Schliessfrucht	Rumex.	645

XXIII. Klasse: **Polygamia** (Vielehige.)

Die hieher gehörigen Gattungen sind in den vorhergehenden Klassen, je nach ihrer Beschaffenheit, vertheilt worden.

XXIV. Klasse: **Cryptogamia** (Verborgenehige.)

A.	Sporen frei in der Sporenfrucht; Pfl. mit B. versehen od. blattartig-erweitert, od. mit Scheiden	**Gymnosporen.**	906

			Seite
	a. Archegonien auf dem Vorkeime entstehend; das Produkt der Befruchtung ist die Pflanze selbst, welche ohne weitere Befruchtung die Sporen erzeugt . .	**Filicineen.**	907
1.	Antheridien in den Microsporenfrüchten enthalten; B. einfach od. 4th.; Sporenfrüchte wurzelst.	*Rhizocarpeen.*	907
—	Antheridien in den Microsporenfrüchten enthalten; B. lin., einfach; Sporenfrüchte blattwinkelst. od. in endst. Aehren	*Lycopodiaceen.*	908
—	Antheridien auf dem Vorkeim . 2		
2.	St. blattlos, mit Scheiden; Sporenfrüchte in endst. Aehren; Antheridien u. Archegonien nicht auf demselben Vorkeim	*Equisetaceen.*	911
—	Wedel blattartig; Sporenfrüchte auf der Fläche der Wedel; Antheridien u. Archegonien auf demselben Vorkeim 3		
3.	Sporenfrüchte die ganze Oberfläche der Wedel bedeckend, sitzend, ohne elastischen Ring	*Ophioglosseen.*	914
—	Sporenfrüchte nur den obern Theil der Oberfläche der Wedel bedeckend, gestielt, ohne elastischen Ring . .	*Osmundaceen.*	915
—	Sporenfrüchte auf der Unterfläche der Wedel, mit einem elastischen Ring	*Polypodiaceen.*	915
	b. Archegonien u. Antheridien auf der erwachsenen Pflanze entstehend; das Produkt der Befruchtung ist die Sporenfrucht	**Muscineen.**	927
	B. Sporen in ihren Mutterzellen bleibend; Pfl. ohne B., noch wahre W.	**Angiosporen.**	963
1.	Pfl. im Wasser lebend, meist grün .	**Algen.**	964
—	Pfl. ausserhalb des Wassers lebend, chlorophyllhaltig	**Flechten.**	971
—	Pfl. ausserhalb des Wassers lebend, ohne Chlorophyll	**Pilze.**	979

Berichtigungen.

I. Zu verbessern:

Seite	6,	Zeile	19	von oben,	lies:	γ statt α.
»	20,	»	35	» »	streich:	15.
»	25,	»	31	» »	lies:	Michx. statt Miclex.
»	34,	»	14	» »	»	californica statt carnifolica.
»	38,	»	4	» »	»	kürzere statt kürzer.
»	45,	»	10	» »	»	amphibium statt ampyibium.
»	48,	»	29	» »	»	β statt γ.
»	48,	»	31	» »	»	γ statt δ.
»	52,	»	39	» »	»	Chelidonia statt Chelidonias.
»	62,	»	11 und 16	von oben	lies:	anastomosirend statt zusammengemündeten.
»	67,	»	10	von oben	lies:	aizoideo statt aizideo.
»	91,	»	22	» »	»	Sagoti statt sagoti.
»	92,	»	40	» »	»	D. statt G.
»	108,	»	16	» »	»	8. Rotte statt 2. Rotte.
»	111,	»	14	» »	»	Mittelsäulch. statt Mitelsäulch.
»	160,	»	1	» »	»	Geissklee statt Geisklee.
»	298,	»	12	» »	»	Jacq. statt Jacp.
»	392,	»	4	» »	»	Hüllschuppen statt Hullschuppen.
»	394,	»	18	» unten	»	Ausd. statt holzig.
»	398,	»	10	» »	»	Ausd. statt holzig.
»	413,	»	6	» oben	»	das statt der.
»	442,	»	2	» unten	»	schrotsägenf. statt sehrotsägenf.
»	480,	»	31	» oben	»	W. statt Wb.
»	528,	»	24	» »	»	Hydrophyllaceen statt Hydrophyllnaceen.
»	532,	»	27	» »	»	Bab. statt Rab.
»	542,	»	2	» »	»	Juli statt Jnli.
»	579,	»	17	» »	»	salisburgensis statt salisburgensis.
»	585,	»	8	» »	»	Alpige Wälder statt Wälder.
»	640,	»	4	» unten	»	fruchttrag. statt fruchtrag.

Zeile	677,	Zeile	9	von	oben	lies: holzig statt ausd.
»	678,	»	9	»	»	» C. statt G.
»	792,	»	9	»	unten	» Scirpus annuus statt Scirpuannuus.
»	868,	»	11	»	oben	» DC. statt DD.

II. Einzuschalten:

Seite 18, Zeile 11 von unten: Juni-Juli.
» 43, zwischen Zeilen 23 und 24:
1. Unterordnung: **Schotenfrüchtige** *(Siliquosen)*.
1. Zunft: **Arabideen** *(Siliquosen pleurorhizeen)*.

»	51,	Zeile	13	von	unten:	Ausdauernd.
»	59,	»	16	»	oben:	Juni, Juli.
»	62,	»	4	»	unten:	Mai—August.
»	76,	»	20	»	oben:	Juni—August.
»	77,	»	17	»	»	April, Mai.
»	78,	»	13	»	unten:	Mai, Juni.
»	82,	»	7	»	»	Juni, Juli.
»	84,	»	14	»	»	Mai, Juni.
»	87,	»	3	»	oben:	April.
»	91,	»	8	»	»	Juni, Juli.
»	92,	»	2	»	»	Ausdauernd.
»	96,	»	11	»	»	Juni—August.
»	96,	»	19	»	»	Mai, Juni.
»	101,	»	1	»	unten:	Juli, August.
»	102,	»	3	»	»	Juli, August.
»	103,	»	11	»	oben:	Ausdauernd.
»	109,	»	9	»	»	Juni—August.
»	109,	»	16	»	»	Mai, Juni.
»	110,	»	19	»	»	Juni, Juli.
»	113,	»	15	»	»	Einjährig.
»	119,	»	15	»	»	Juli, August.
»	119,	»	1	»	unten:	Einjährig.
»	121,	»	14	»	»	April, Mai.
»	131,	»	13	»	oben:	Juli, August.
»	133,	»	3	»	unten:	Juli, August.
»	134,	»	10	»	»	Ausdauernd.
»	134,	»	5	»	»	Juli, August.
»	140,	»	22	»	oben:	Juni—September.
»	146,	»	13	»	»	Mai, Juni.
»	149,	»	12	»	»	Juni—August.
»	159,	»	8	»	unten:	Juni, Juli.
»	164,	»	19	»	oben:	Juni. Juli.
»	165,	»	4	»	unten:	Mai—Juli.
»	171,	»	6	»	oben:	Juni—August.

Seite	172,	Zeile	4	von unten:	Juni, Juli.
»	177,	»	11	» »	Ausdauernd.
»	179,	»	10	» »	Juni—August.
»	181,	»	20	» oben:	Mai, Juni.
»	182,	»	3	» »	Juli, August.
»	191,	»	11	» unten:	April, Mai.
»	199,	»	4	» »	Juni, Juli.
»	216,	»	8	» oben:	Juni, Juli.
»	216,	zwischen Zeilen 22 und 23:			3. Zunft: **Roseen.**
»	222,	Zeile	12	von oben:	Juni.
»	243,	»	3	» unten:	Juli—September.
»	244,	»	3	» oben:	Juli—September.
»	251,	»	9	» unten:	August, September.
»	251,	»	1	» »	Juni—September.
»	255,	»	6	» oben:	Juni, Juli.
»	255,	»	11	» »	Juni, Juli.
»	256,	»	3	» »	Juni, Juli.
»	257,	»	19	» unten:	Mai, Juni.
»	258,	»	19	» oben:	Juli, August.
»	263,	»	18	» »	Juni—August.
»	264,	»	22	» »	Ausdauernd.
»	267,	»	14	» »	Alpen.
»	269,	»	17	» unten:	Juni-August.
»	281,	»	18	» »	*(Flachfugige)* nach Orthospermeen.
»	292,	»	13	» oben:	Juli, August.
»	299,	»	20	» »	Juni, Juli.
»	299,	»	23	» »	Juli, August.
»	307,	»	6	» unten:	Juli, August.
»	308,	»	3	» »	Juli, August.
»	309,	»	15	» oben:	Juli, August.
»	309,	»	19	» unten:	Juli, August.
»	310,	»	7	» oben:	Juli, August.
»	310,	»	22	» »	August.
»	314,	»	9	» »	Juni, Juli.
»	315,	»	19	» unten:	Juni, Juli.
»	318,	»	1	» oben:	Juli, August.
»	322,	»	10	» unten:	Mai.
»	327,	»	7	» »	Juli, August.
»	327,	»	4	» »	Juni, Juli.
»	328,	»	14	» oben:	Juni, Juli.
»	329,	»	5	» unten:	Juli, August.
»	330,	»	6	» oben:	Juni—Oktober.
»	372,	»	1	» unten:	Mai, Juni.
»	373,	»	13	» oben:	Juli, August.
»	373,	»	14	» unten:	Juli, August.
»	376,	»	9	» oben:	August-Oktober.
»	378,	»	3	» unten:	Juli, August.
»	382,	»	13	» oben:	Juli, August.
»	383,	»	13	» unten:	Ausdauernd.

Seite	387,	Zeile	10	von	unten:	September, Oktober.
»	393,	»	4	»	oben:	Einjährig.
»	397,	»	9	»	unten:	Juli—Oktober.
»	408,	»	9	»	»	Juli, August.
»	412,	»	14	»	oben:	Juli. August.
»	417,	»	6	»	unten:	Juli, August.
»	419,	»	2	»	oben:	Juli, August.
»	432,	»	3	»	unten:	Ausdauernd.
»	438,	»	9	»	oben:	Mai, Juni.
»	448,	»	2	»	unten:	Juni, Juli.
»	450,	»	16	»	»	Juni.
»	455,	»	17	»	oben:	Juni—August.
»	458,	»	22	»	»	Ausdauernd.
»	470,	»	5	»	»	Juni—August.
»	481,	»	5	»	unten:	Juni, Juli.
»	485,	»	1	»	oben:	Juli, August.
»	493,	»	17	»	unten:	Juli.
»	495,	»	1	»	»	Juli, August.
»	506,	»	5	»	»	Alpen.
»	512,	»	4	»	oben:	Juni, Juli.
»	512,	»	16	»	»	Juli, August.
»	531,	»	9	»	»	Juli, August.
»	537,	»	10	»	»	Mai, Juni.
»	541,	»	13	»	»	Juni—September.
»	562,	»	20	»	»	Mai, Juni.
»	563,	»	14	»	»	Juni—August.
»	566,	»	7	»	unten:	Juni—September.
»	567,	»	6	»	oben:	Juni—September.
»	569,	»	13	»	»	Juni, Juli.
»	571,	»	17	»	»	Mai, Juni.
»	577,	»	1	»	unten:	Juni—August.
»	579,	»	2	»	»	Juni, Juli.
»	580,	»	7	»	oben:	Juni, Juli.
»	580,	»	31	»	»	Juli, August.
»	580,	»	38	»	»	Juli, August.
»	585,	»	7	»	»	Juni, Juli.
»	587,	»	8	»	»	Juli.
»	587,	»	1	»	unten:	Mai, Juni.
»	588,	»	15	»	oben:	Juni, Juli.
»	591,	»	14	»	»	Juni.
»	592,	»	16	»	unten:	April, Mai.
»	613,	»	16	»	»	Juli, August.
»	652,	»	18	»	oben:	Einjährig.
»	662,	»	5	»	»	Ausdauernd.
»	691,	»	8	»	»	April.
»	698,	»	16	»	»	Juli, August.
»	704,	»	19	»	unten:	Juli, August.
»	721,	»	4	»	»	Mai.
»	743,	»	9	»	»	Ausdauernd.
»	755,	»	20	»	oben:	April.

Seite	767,	Zeile	9	von oben:	Juli, August.
»	767,	»	14	» »	Juli, August.
»	787,	»	16	» unten:	Juli, August.
»	787,	»	8	» »	Juli, August.
»	789,	»	17	» oben:	Ausdauernd.
»	839,	»	9	» unten:	Mai, Juni.

I. Abtheilung: Samenpflanzen.

Die Vegetabilien dieser Abtheilung werden auch *Cotyledoneen* genannt, weil ihre Fortpflanzung durch Samen stattfindet, welche mit 1, 2 od. selten mehreren Keimblättern keimen.

Die Organe der Fortpflanzung (Staubfäden u. Staubwege) deutl., meist in einer u. derselben Bl., seltener in verschiedenen Bl. *(Eingeschlechtige Pfl.)* u. zwar in diesem letztern Falle auf demselben Individuum *(Einhäusige od. Monöcische Pfl.)* od. auf verschiedenen Individuen *(Zweihäusige od. Diöcische Pfl.)*.

Das Vorhandensein wahrer Bl. ist kein unterscheidendes Merkmal zwischen den Samenpfl. u. den Sporenpfl., wie man es geglaubt hat: schon lange kennt man die Bl. der Moose. Desshalb muss man die Namen Phanerogamen (Blüthenpflanzen) u. Cryptogamen (Verborgenehige) als unrichtig auslassen.

1. Unterabtheilung: Dicotyledoneen.

S. mit einem Fruchtgehäuse umschlossen. Keimb. 2, gegenst. St. aus einer äussern Rinde, aus einem Holzringe und aus einem inneren Marke bestehend. Bei strauch- und baumartigen Pfl. findet der Zuwachs durch das äussere des Holzringes *(Holz)* statt, so dass die äussere Schicht *(Splint)* die jüngste und zarteste ist. Blüthentheile sehr oft 5.

1. Klasse: Thalamifloren.

K. meist mehrb. Kr. mehrb., selten fehlend, nebst den Stb. dem Blüthenboden *(Thalamus)* eingefügt. Frkn. frei, oberst.

T. I. **Ranunculaceen.**

1, Clematis vitalba, Frch.
2. Atragene alpina, 1 Bl.
3. ,, ,, 1 Blb.
4. ,, ,, 1 Stb.
5. Thalictrum alpinum Frch.
6. ,, saxatile, ,,
7 ,, flavum, ,,
8. ,, aquilegifolium, 1 Frch.

9. Anemone Pulsatilla, Frch.
10. „ ranunculoides, 1 Frch.
11. „ narcissiflora, Frch.
12. Hepatica triloba, 1 Bl.
13. Adonis autumnalis, 1 Frch.
14. „ æstivalis, 1 Frch.
15. „ flammea, 1 Frch.
16. „ vernalis, 1 Frch.
17. Myosurus minimus, 1 Bl.
18. Callianthemum rutæfolium, 1 Bl.
19 Ranunculus bulbosus, 1 Bl
20. „ „ 1 Bl
21. „ „ 1 Blb.
22. „ „ Frch.
23. „ divaricatus, Thl d. St.
24. Ranunculus aquatilis var. peltatus, 1 oberes B.
25. „ platanifolius, 1 Frch.
26. „ montanus, Blüthenboden.
27. „ arvensis, Frch.
28 „ sceleratus, 1 Frch.
29. „ „ 1 junges Köpfch. der Fr.
30. Ficaria ranunculoides, 1 Bl.
31. „ „ K.
32. „ „ Frch.
33. „ „ 1 Blattachsel mit 1 Knöllch.
34. „ „ 1 Blb.

1. Ordnung: **Ranunculaceen.**

Bl. zwitter, regelm. od. unregelm. Kb. oft blumenblattartig, bisweilen grösser als die Blb. Blb. verschiedengestaltig, bisweilen fehlend. Stb. gew. sehr. zahlr.: Stbk. 2fäch., mit Längsritzen, gew. aus-, selten einwärts aufspr. Frkn. gew. zahlr. Fr. 1samig, nicht aufspr., oder mehrsamig, einwärts aufspr. Keim gerade, im hornartigen Eiweiss eingeschlossen.

A. Frch. zahlr., 1samig, nicht aufspr.; Stbk. auswärts aufspr.

a. B. gegenst. . . . . **I. Clematideen.**

1. Blb. ganz fehlend . . . . . 1 Clematis.
— Blb. zahlr., aber kleiner als die Kb. . . 2. Atragene.

b. B. wurzel- od. wechselst.; Blb. fehlend od. ohne Sch. od. Honiggrube **II. Anemoneen.**

1. Blb. fehlend; Hülle 0; Gr. nie federartig 3. Thalictrum.
— Blb. fehlend; Hülle 3b., die Bch. mehr od. weniger getheilt, v. den Bl. entfernt; Gr. oft federartig . . . . . 4. Anemone.
— Blb. fehlend; Hülle 3b., die Bch. ganzr., der Bl. genähert, einen 3b. K. vorgebend 5. Hepatica.
— Blb. vorhanden, ohne Honiggrube . . 6. Adonis.

c. B. wurzel- od. wechselst.; Blb. mit einer Sch. oder Honiggrube **III. Ranunculeen.**

1. Nagel der Blb. röhrig; Bl. gelbl.; B. ganzr.; Stb. nicht zahlr. . . . . 7. Myosurus.
— Nagel der Blb. röhrig; Bl. weiss; B. getheilt; Stb. zahlr. . . . . 8 Callianthemum.
— Nagel der Blb. flach, mit einer Honiggrube; Frch. gespitzt od. geschnäbelt; Kb. 5 . . . . . 9. Ranunculus.

T. II. **Ranunculaceen.**

1. Caltha palustris, 1 Köpfch. v. Frch.
2. Trollius europæus, 1 Blb.
3. Eranthis hyemalis, 1 Blb.

4. Helleborus fœtidus, 1 Bl.
5. „ „ 1 Blb.
6. „ „ Frch.
7. Isopyrum thalictroides, 1 Bl.
8. „ „ 1 Blb.
9. „ „ Frch.
10. Nigella arvensis, 1 Blb.
11. „ „ Frch.
12. Aquilegia atrata, 1 Bl.
13. „ „ die unfruchtbaren Stbf., mit der Basis der Frkn.
14. Delphinium Consolida, Frch.
15. „ „ Bl.
16. Aconitum Lycoctonum 1 Bl.
17. Aconitum Lycoctonum, Genitalien nebst den 2 obern Blb.
18. „ Stœrkianum, die knollige Wurzel.
19. „ Napellus, 1 Bl.
20. „ „ Genitalien nebst den obern 2 Blb.
21. Actæa spicata, Blb., der Frkn. u. 1 Stb.
22. „ 2 Fr.
23 „ 1 Fr., vergrössert, offen.
24. Pæonia officinalis, Fr.
25. „ „ 1 Same.

— Nagel der Blb. flach, mit einer Honiggrube: Frch. stumpf; Kb. 3 . . . . **10. Ficaria.**

B. Frch. mehrsamig, aufspr., meist wenige; Stbk. auswärts aufspr.; die Blb. bedeutend kleiner als die Kb. . **IV. Helleboreen.**

— Blb. fehlend; Frch. zieml. zahlr.; Bl. gelb . . . . . **11. Caltha.**

— Blb. vorhanden; Bl. unregelm. od. gespornt 2

— Blb. vorhanden; Bl. regelm., nicht gespornt 3

2. Frch. ganz frei, in mehrreihigen Quirlen **12. Trollius.**

— Frch. ganz frei, 1reihig-quirlf., gestielt; S. 1reihig; Bl. gelb . . . . . **13. Eranthis.**

— Frch. ganz frei, 1reihig-quirlf.; sitzend; S. 2reihig; Bl. weiss . . . . . **15. Isopyrum.**

— Frch. am Grunde zusammengewachsen; Blb. dütenf., röhrig; Kb. bleibend . . **14. Helleborus.**

— Frch. am Grunde zusammengewachsen; Blb. 2lippig, die untere Lippe 2sp.; Kb. abfallend . . . . . **16. Nigella.**

3. Frch. am Grunde zusammengewachsen; Bl. 5spornig . . . . . **17. Aquilegia.**

— Frch. am Grunde frei; das obere Kb. gespornt . . . . . **18. Delphinium.**

— Frch. am Grunde frei; das obere Kb. helmf. . . . . **19. Aconitum.**

C. Frch. aufspr., mehrsamig, 1—wenige; Stbk. einwärts aufspr.; Bl. regelm., die Blb. so gross od. grösser als die Kb. . **V. Pæoniaceen.**

1. Bl. kl.; Kb. u. Blb. 4; Fr. eine 1fäch. Beere . . . . . **20. Actæa.**

— Bl. kl.; Kb. u. Blb. 4; Frch. mehrere, kapselartig . . . . . **Cimicifuga.**

— Bl. gross: Kb. u. Blb. 5; S. kugelig . . **21. Pæonia.**

1. Zunft: **Clematideen.**

G. 1. **Clematis** *(Waldrebe.)* L. (T. I, f. 1.)

Kb. 4—5, blumenblattartig. Blb. keine. Frch. zahlr., mit federartigem Gr.

B. gegenst., (bei unsern Arten) fiederig; Bl. weiss, in Tr. od. R.

1. St. aufr., krautartig. ♃. Juni, Juli. Wiesen. SSS. Wallis, Tessin. **C. recta** L. *(C. erecta* All.)
— St. kletternd, holzartig. 2
2. B. doppelt gefiedert, mit lanzettl. Bch.; K. kahl. ♃. Juni, Juli. Hecken. SSS. u. sehr zweifelh. Graubünden? **C. flammula** L. *(C. cæspitosa* Scop., *C. maritima* All. non L.)
— B. gefiedert, mit breit-eif. Bch.; K. filzig. ♃. Juli-Sept. Hecken, Gebüsch, GGG. **C. Vitalba** L.
α. **cordata** N. Bch. an der Basis herzf.
β. **ovata** N. *(C. scandens* Borkh., *C. Flammula* Borkh. non L.) Bch. oval.
α. **integrata** G. Bch. wenige, meist ganzr.

Alle Arten dieser Gattung sind scharf und giftig. Die Bettler hätten ehemals den Saft der *C. Vitalba* benutzt, um Geschwüre auf der Haut hervorzubringen, um Mitleid zu erregen. Die Aestch. derselben Pfl. werden gebraucht, um Körbe und Bänder zu verfertigen. Ausserdem cult. man in den Gärten mehrere Arten von Waldrebe, namentlich *C. flammula* L. und *C. viticella* L., diese mit violetten Bl. Diese Pfl. sind sehr geeignet, Lauben und Mauern zu bedecken.

G. 2. **Atragene** *(Alpenrebe.)* L. (T. I, f. 2—4.)

Kb. 4, blumenblattartig. Blb. zahlr., kl., ohne Honiggefässe. Frch. zahlr., mit federartigem Gr.

B. gegenst., doppelt—3zählig; St. kletternd, vermittelst der holzartigen Bst. des vorigen Jahres, die sich in 3theilige Ranken verwandeln; Bl. violett, sehr gross, einzeln. ♄ od. ♃. Juni, Juli. Gebüsch der alpigen u. bergigen Region. SSS. Graubünden, Salève. **A. alpina** L. *(A. austriaca* Scop., *A. Clematides* Crtz., *Clematis alpina* Lam., *Clematis Atragene* Kitt.)

2. Zunft: **Anemoneen.**

G. 3. **Thalictrum** *(Wiesenraute.)* L. (T. I, f. 5—8.)

Kb. 4—5. blumenblattartig, sehr hinfällig. Blb. keine.

Stb. zahlr., hervorragend, Frch. 3—14, mit einem kurzen Gr., gestreift od. geflügelt. Blüthenboden flach.

B. wechselst. (selten sämmtliche wurzelst.), mehrfach getheilt; Bl. kl., gew. in R.; Pfl. ausd.

1. Frch. hangend, mit 3 geflügelten Kanten **1. Tripterium.**
— Frch. nicht kantig, gestreift, aufrecht 2
2. Frch. gestielt, an der Spitze hakenf. . **2. Mononcus.**
— Frch. sitzend, an der Spitze gerade 3
3. Frch. eif.-verlängert; Bl. u. Stb. hangend **3. Euthalictrum.**
— Frch. eif.-kugelig; Bl. u. Stb. aufr. . . **4. Galioides.**

1. Rotte: **Tripterium.**

Frch. gestielt: Bl. weiss od. rosenröthl., mit lilafarbigen Stb.. ♃ Mai—Juli. Beschattete O. der Berge, G. **T. aquilegifolium** *L.*

β. **atropurpureum** (Jacq.) St. violettl., bereift; Bl. auswendig violettl.

2. Rotte: **Mononcus.**

B. sämmtl. wurzelst.; Tr. einfach, ♃ Juni, Juli. Höchste A. SSS., Engadin, Wormserjoch. **T. alpinum** L.

3. Rotte: **Euthalictrum.**

B. 2—3fach 3th. R. zusammengesetzt.

1. Bch. breiter als lang, im Umfange gezähnt, ohne Nebenblättch. 2
— Bch. länger als breit, an der Spitze gezähnt, mit Nebenblättch. versehen 6
2. Oehrch. der Blattscheide ganzr. 3
— Oehrch. der Blattscheide gezähnelt 5
3. W. ausläufertreibend: Bstch. zusammengedrückt-stielrund. ♃ Juli, Aug. Wälder, SSS. Bündten. **T. sylvaticum** K. *(T. minus δ. strictum* K.)
— W. nicht kriechend, faserig 4
4. St. u. B. mit häufigen, einfachen u. drüsigen H. versehen, ♃ Juli, August. Felsen, SS. Wallis, Tessin. **T. fœtidum** L. *(T. styloideum* L. fil., *T. saxatile* Vill. non Schl. sec. DC.)
— Pfl. ganz kahl. ♃. Juli, Aug. Felsen. SSS. Saasthal.

T. alpestre G. (*T. fœtidum β. glabrum* K., *T. alpinum* Sut. non L., *T. saxatile* Vill. non Schl. sec. G.)

5. Bch. kahl, 2|. Mai, Juni. Wiesen, Hügel, S. **T. minus** L. (*T. montanum* Wallr., *T. humile* Schl.)
   α. **virens** K. (*T. montanum α. virens* Wallr.) St. kahl.
   β. **roridum** K. (*T. montanum β. roridum* Wallr., *T. minus I pruinosum & III cæsium* G.) St. bereift.
— Bch. unten bläul.-filzig. 2|. Juni, Juli. Felsige O. S. Weissenstein, Salève. Wallis, Tessin. **T. saxatile** DC. (*T. flexuosum* Rb., *T. minus* Poll. non L., *T. minus δ. strictum* K. sec. Rb., *T. minus II. saxatile* G., *T. medium* Jacq. *T. glaucescens* W.)
— Bch. unten mit graul. gestielten Drüsen versehen. 2|. Mai, Juni. Hügel. S. **T. pubescens** Schl. (*T. minus γ. glandulosum* K., *T. montanum γ. glandulosum* Wallr., *T. Cornuti* Poir. non L., *T. minus* Vill. non L.)

6. Bch. kaum länger als breit, die untern herzf. 2| Juni, Juli. Hügel. SS. Wallis, Tessin. **T. ambiguum** Schl. (*T. elatum* DC., *T. majus* Jacq., *T. minus* Godr. non L., *T. minus ε. dumosum* K.)
— Bch. sämmtl. keilf., scheinbar länger als breit . 7

7. Bch. gross, eif., unterseits bläul. 2|. Juni, Juli. Hügel, Wiesen. SS. Wallis, Tessin. **T. Jacquinianum** K. (*T. flexuosum* Bernh. *T. collinum* Wallr. *T. majus* Heg.)
— Bch. kl., lanzettl., unterseits graul. u. oft drusig. 2| Juni, Juli. Hügel, Wiesen. SS. Wallis. **T. nutans** Desf. *T. Jacquinianum β.* K.)

4. Rotte: **Galioides.**

1. R. pyramidenf.; Bl. zerstreut, grünl. od. gelbl. . **2**
— R. fast ebensträussig; Bl. u. Fr. gedrängt: Bl. gelb **3**

2. Bch. matt, lanzettl.-keilf. 2| Juni, Juli. Wiesen. SSS. Wallis. **T. simplex** L. (*T. minus* fl. dan. non L., *T. dubium* Schum., *T. flavum β. dubium* Horn.)
— Bch. glänzend, lin. 2|. Juli. Wiesen. SSS. Bei Basel angegeben, aber zweifelh. Im Elsass nicht selten. **T. galioides** Nestl. (*T. angustifolium III galioides* G.)

3. B. 3zählig; Bch. lin. od. längl., ganzr. od. in lin., ganzr., sehr tiefe Läppch. getheilt. 2|. Juni, Juli.

Sümpfe u. Wege. S. **T. Bauhini** Crantz. (*T. angustifolium* L.? non Jacq., *T. Bauhinianum* Wallr.)

α. **stenophyllum** Wimm. & Grab. Bch. der untern B. lin., der obern fadenf.

β. **heterophyllum** G. (*T. Morisonii* Gm. non Mut., *T. Bauhinianum α. seselioides* Wallr.) Bch. der untern B. längl., der obern lin.

γ. **laserpitiifolium** K. (*T. laserpitiifolium* W., *T. lucidum* DC. non L.) Bch. sämmtl. längl.

— B. fiederig: Bch. eif.-längl., gezähnt u. gelappt 4

4. Oehrch. der Blattscheide eif. od. lanzettl. . . . 5

— Oehrch. der Blattscheide kurz, abgerundet. 2|. Juni, Juli. Flussufer. SSS. Lugano. **T. exaltatum** G.

5. Bst. mit Nebenblättch. versehen: Frch. kugelig; W. kriechend. 2|. Juni. Juli. Nasse Wiesen. Flussufer. S. **T. flavum** L. (*T. anonymon* Wallr., *T. nigricans* Jacq.)

α. **genuinum** N. Frch. stumpf; Bch. keilf.

β. **nigricans** N. (*T. flavum β. angustifolium* G. G., *T. nigricans* DC.) Frch. zugespitzt; Bch. lin.

γ. **pauperculum** G. G. (*T. Morisonii* Mut. non Gm., *T. pauperculum* Herm.) R. wenigbl.; Bch. breit.

δ. **flaccidum** (Schl.) St. schlaff.

— Bst. ohne Nebenblättch.: Frch. eif.-längl. W. faserig, 2|. Juni. Juli. Nasse Wiesen. Flussufer. SS. **T. rufinerve** Lej.

Die W. der verschiedenen Arten von Wiesenrauten sind abführend und harntreibend. Sie enthalten eine gelbe Farbe, mit welcher man die Wolle färben kann. Man findet oft in den Lustgärten das *T. aquilegifolium* und bisweilen auch das *T. glaucum* Desf.

G. 4. **Anemone** (*Windröschen*) L. (T. I. f. 9—11.)

Kb. 5—10. blumenblattartig. Blb. keine. Stb. zahlr., hervorragend. Frch. zahlr., mit einem meist federartigen Gr. Blüthenboden halbkugelig od. kegelf.

Wb. getheilt; Stengelb. quirlig, eine 3b., von der Blüthe entfernte Hülle vorgebend; Pfl. ausd.; Bl. oft einzeln.

1. Frch. mit einer langen federartigen Granne . . 2

— Frch. ohne federartige Granne 3

2. B. der Hülle gestielt, den Wb. ähnl. **3. Preonanthus.**

— B. der Hülle sitzend . . . . . **1. Pulsatilla.**

3. B. der Hülle gestielt, den Wb. ähnl. **4. Anemanthus.**

— B. d. Hülle sitzend, ganz od. eingeschnitten-gefingert **2. Anemonanthea.**

1. Rotte: **Pulsatilla.**

Bl. einzeln; äussere Stb. fehlgeschlagen; Kb. violettl, aussen haarig.

1. Kb. aufr. 2
— Kb. auswärts gebogen 3
2. B. kurzh., mit breiten eif. Zipfeln. 2. Mai—Aug., nach der Höhe. A. G. **A. vernalis** L. *(A. patens* Mut. non L., *A. sulphurea* All. non L., *Pulsatilla vernalis* Mill.)
— B. langh., mit lin.-lanzettl. Zipfeln. 2. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **A. Halleri** All. *(Pulsatilla Halleri* Spr.)
3. Bl. blass-violett, gegen das Licht lilafarbig; Bch. fast sitzend. 2. April. Hügel. S. **A. Pulsatilla** L. *(A Pulsatilla α præcox* G., *A. acutipetala* Schl., *A. tenuifolia* Schl., *A. patens* DC. non L., *A. Pulsatilla γ. lilacina* DC., *Pulsatilla vulgaris* Mill.)
— Bl. schwarz-violett, gegen das Licht roth; Bch. langgestielt. 2. April, Mai. Hügel. SS. Unterwallis, Chur. **A. montana** Hp. *(A. Pulsatilla β nutans* G., *A. intermedia* Hp., *A. Pulsatilla* Ser. non L., *Pulsatilla montana* Hp.)

2. Rotte: **Anemonanthea.**

1. B. der Hülle ungetheilt; Bl. einzeln, roth; Frch. wollig. 2. März. Gebüsch. SSS. Chillon, Unterwallis, aber wahrscheinl. verwildert. **A. hortensis** L. *(A. stellata* Lam.)
— B. der Hülle getheilt; Bl. doldig, weiss; Frch. kahl, 2. Mai—Juli. A., hohe Sp. des Jura. A. **narcissiflora** L.

3. Rotte: **Preonanthus.**

Bl. einzeln, gross; Kb. aussen haarig, weiss od. gelb. 2. Mai—Juli. A., hohe Sp. des Jura, **A. alpina** L. *(A. baldensis* Lam. non L., *Pulsatilla alpina* Lois.)

α. **genuina** N. Bl. weiss; Granne mit federartigen H., welche die schwarze Farbe der Granne nicht verhüllen.

β. **alba** (Rb.) Zwergpfl.

γ. **Burseriana** N. (*A. myrrhidifolia* Vill., *Pulsatilla Burseriana* Rb.) Kräftige Pfl.; Zipfel der Bch. mit längerer Spitze.

δ. **jurana** N. Frch. mit rauher, nicht federartiger Granne. (Selten, im Reculet.)

ε. **sulphurea** G. (*A. sulphurea* L., *A. apiifolia* Wulf., *A. myrrhidifolia* β. Vill.) Bl. gelb; Granne mit langen gelben federartigen H., welche die Farbe der Granne verhüllen. (Höchste A.)

4. Rotte: **Anemanthus.**

1. Bl. weiss, rosenroth od. lilafarbig, immer einzeln 2
— Bl. gelb, meist gepaart. 2. April, Mai. Flussufer, G., aber stellenweise selten. **A. ranunculoides** L.)
2. Frch. kaum haarig: Bl. u. Frch. mehr od. weniger nickend. 2. April. Wälder, Hecken bis in die alpine Region. **A. nemorosa** L. (*A. trifolia* Bast. non L.)
— Frch. in abgerundetem Kopfe, wollig: Bl. u. Fr. immer aufr. 3
3. B. u. Hüllb. 2fach 3th. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. baldensis** L. (*A. fragifera* Wulf., *A. alpina* Scop. non L.)
— B. u. Hüllb. 5th. 2. Mai, Juni. Hügel. SSS. für die Schw. zweifelh., obgleich bei Basel angegeben. Jedenfalls kommt sie in Elsass u. Lothringen ziemlich häufig vor. **A. sylvestris** L.

Die *Küchenschelle (A. Pulsatilla)* ist scharf, brennend und zieht Blasen. Sie ist officinell. Uebrigens sollen alle Arten dieser Gattung sehr giftig sein. Die Gärtner halten, unter andern, die *A. coronaria* L. und *A. hortensis* L., vom südlichen Europa, und auch die *A. japonica* Siebold, die im Herbste blüht.

G. 5. **Hepatica** *(Leberkraut)* Dill. (T. I, f. 12.)

Kb. 6—9, blumenblattartig. Blb. keine. Stb. zahlr., Fr. zahlr., spitz. Gr. nicht federartig.

B. alle wurzelst., 3lappig: Hülle aus 3 ganzr., der Bl. nahe stehenden Bch., welche einen 3b. K. vorgeben; Pfl. ausd., mit einzelnen, blauen, vor den B. entstehenden Bl. 2. April. Hügel, Gebüsche. S. **H. triloba** Chaix. (*H. nobilis* Rb., *Anemone Hepatica* L.)

Häufig als Zierpflanze cult.

G. 6. **Adonis** *(Adonis)* L. (T. I, f. 13—16.)

Kb. 5. Blb. 3—15, ohne Honiggrube. Frch. netzf.-geadert, zahlr., in einer verlängerten Aehre.

B. fein-zertheilt; Bl. endst., an der Spitze der Aeste einzeln.

1. Pfl. 1jährig; Blb. 6—8: Frch. mit geradem od. aufst. Schnabel . . . . . **1. Adonia.**

— Pfl. ausd.: Blb. 10—15: Frch. mit auswärts hakig-gebogenem Schnabel . . . . . **2. Consiligo.**

1. Rotte: **Adonia.**

1. Kb. v. den halbkugelig-zusammenschliessenden Blb. abst.: Frch. nicht gezähnt, ①. Mai—Sept. Aecker. SS. Wallis, Basel, etc. **A. autumnalis** L. *(A. micrantha* DC., *A. flammea* Sut. non Jacq., *A. æstivalis* M. B. non L.)

— Kb. an den ausgebreiteten Kb. angedrückt; Frch. gezähnt 2

2. Kb. kahl: Frch. 1farbig, mit 2 vom Schnabel entfernten Z. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. Basel, Wallis, Engadin. **A. æstivalis** L. *A. dentata* DC., *A. ambigua* G., *A. maculata* Wallr., *A. flammea* Schl., *A. annua* Mill. p. p.)

α. **miniata** (Jacq.) Bl. mennigfarbig.

β. **flava** G. G. *(A. flava* Vill., *A. citrina* Hfm. non DC.) Bl. gelb.

— Kb. haarig; Frch. mit einem dem schwärzl. Schnabel sehr genäherten Z. ①. Juni. Juli. Aecker. SS. Wallis. Basel. **A. flammea** Jacq. *(A. æstivalis* DC., non L.)

α. **genuina** G. G. Blb. 5, stumpf, ganzr., roth.

β. **abortiva** G. G. *(A. anomala* Wallr.) Blb. 3, ungleich, spitz, zerschlitzt, roth.

γ. **pallida** G. G. *(A. citrina* DC. non Hfm.) Bl. schwefelgelb.

2. Rotte: **Consiligo.**

Bl. gelb, gross; Wb. keine, mit Sch. ersetzt; Kb. weichh.; Blb. gezähnt. ♃. April, Mai. Wiesen, Wälder. SSS. Unterwallis, Tessin. **A. vernalis** L. *(A. apennina* Jacq., *A. Helleborus* Crtz.)

Die *A. autumnalis* L. *(Blutströpfchen)* wird überall in Gärten cultivirt.

3. Zunft: **Ranunculeen.**

G. 7. **Myosurus** *(Mäuseschwanz)* L. (T. I. f. 17.)

Kb. 5, am Grunde spornartig verlängert. Blb. 5, mit fadenf. röhrigem Nagel. Stb. wenig zahlr. Frch. in einer langen schlanken Aehre.

Bl. grünl.-gelb: B. sämmtl. wurzelst., lin., stumpf. ①. Mai. Juni. Aecker. SS. Peterlingen. Basel, Schüpfen, Muri. **M. minimus** L. *(Ranunculus Myosurus* Afz.)

G. 8. **Callianthemum** *(Callianthemum)* L. (T. I. f. 17.)

Kb. 5. Blb. 6—12, mit kurzem, röhrigem, honiggefässtrag. Nagel. Frch. in einem kugeligen Kopfe.

Bl. weiss, in der Mitte orangefarbig; Wb. 3zählig, mit stumpfen, fast gefingerten L. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Graubünden, Zermatt. **C. rutæfolium** C. A. Mey. *(C. coriandrifolium* Rb., *Ranunculus rutæfolius* L., *Ranunculus Berardi* Vill.)

G. 9. **Ranunculus** *(Hahnenfuss)* L. (T. I. f. 19—29.)

K. 5b. Kr. 5b., am Grunde des Nagels mit einer Honiggrube, welche gew. mit einer Sch. geschlossen ist. Frch. in kugeligem, selten längl. Kopfe, mit einem Spitzch. od. Schnäbelch.

1. Blst. zur Zeit der Reife bogenf.: Bl. weiss: B. gelappt od. fein zerschlitzt: Pfl. ausd., im Wasser lebend **1. Batrachium.**
— Blst. zur Zeit der Reife aufr.; Erdpfl. 2
2. Frch. im kugeligen Kopfe, kugelig, nicht gerandet, die seitl. Fläche sehr convex, der Kiel hervorragend; Bl. meist weiss; W. ausd. . . . . **2. Vesicastrum.**
— Frch. im kugeligen Kopfe, zusammengedrückt, linsenf., gerandet, mit hervorragendem Kiele: Bl. gelb 3
— Frch. im längl. Kopfe, eif., nicht gerandet, in der Mitte fein gerunzelt; der Kiel wird durch eine Furche ersetzt: W. 1jährig; Bl. gelb, kl. . . **5. Hecatonia.**
3. W. ausd.: Frch. glatt . . . . . **3. Euranunculus.**
W. 1—2jährig; Frch. fast immer warzig od. stachelig **4. Brachybiastrum.**

1. Rotte: **Batrachium.**

Blb. weiss, der Nagel gew. gelb; Honiggrube ohne Sch; Frch. nicht gerandet, quer gerunzelt; Wasserpfl. mit schlaffem St.; B. borstl.-vielsp. od. nierenf.-gelappt. Stb. bisweilen weniger als 20.

1. Blb. kaum länger als der K.; Fruchtboden kahl; B. sämmtl. nierenf.-gelappt. ♃. Mai-Juli. Sümpfe, Bäche. SSS. Basel. **R. hederaceus** L.
— Blb. wenigstens einmal länger als der K.; B. sämmtl. borstl.-vielsp., od. die schwimmenden allein nierenf.-gelappt 2
2. Stb. kürzer als die Gr. 3
— Stb. länger als die Gr.; Fruchtboden behaart . 4
3. Fruchtboden ei- od. verlängert-kegelf.; Blb. kl., verkehrteif. ♃. Juni. Bäche. SSS. Sitten. **R. Rionii** Lagg.
— Fruchtboden kugelig, kahl; B. sämmtl. borstl.-vielsp., mit keilf. Basis, ♃. Juni. Bäche, Flüsse. G., fehlt bei Genf und in der Waadt. **R. fluitans** Lam. *(R. peucedanoides* Desf., *R. fluviatilis* W., *R. aquatilis β. peucedanifolius* All., *R. aquatilis δ.* L., *R. pantothrix γ.* DC.)
   - α. **fluviatilis** Godr. *(R. Lamarckii* Wirtg.) Pfl. schwimmend; St. sehr lang; Zipfel der B. verlängert, an der Spitze verschmälert; Bl. gross; Blb. 9—12, längl.-keilf.
   - β. **terrestris** Godr. *(R. pumilus* Poir., *R. hydrocharis ε. trisectus* Spenn.) Pfl. ausser dem Wasser wachsend; St. kurz, aufr.; Zipfel der B. kurz, an der Spitze erweitert.
   - γ. **Bachii** (Wirtg.) Bl. kleiner; Bl. 5—7, verkehrteif.
4. Stb. zahlr.: Gr. kurz, dick; obere B. gew. nierenf.-gelappt. ♃. Mai-Sept. Sümpfe, Flussränder. G. **R. aquatilis** L.
   - α. **peltatus** (Schrank.) Obere B. schwimmend, mit kreisf.-nierenf., fast schildf. Pl.; L. 5, gezähnt; St. untergetaucht.
   - β. **truncatus** K. Obere B. schwimmend, mit kreisf.-abgestutzter Pl.; L. 5, gezähnt; St. untergetaucht.
   - γ. **quinquelobus** K. *(R. diversifolius* Schrk.) Obere B. schwimmend, mit ganzr. L.; St. untergetaucht.
   - δ. **tripartitus** K. Obere B. schwimmend, mit bis am Grunde 3th. Pl.; die L. keilf., eingeschnitten-gezähnt; St. untergetaucht.
   - ε. **submersus** G. G. Die ganze Pfl. untergetaucht; B. sämmtl. borstl.-vielsp., sich in einen Pinsel ausser dem Wasser vereinigend.
   - ζ. **terrestris** G. G. St. ausser dem Wasser wachsend; B. sämmtl. nierenf.-gelappt.

γ. **cœnosus** Moris. St. ausser dem Wasser wachsend; untere B. vielsp., mit kurzen, fadenf. Zipfeln; obere B. nierenf.-gelappt.

δ. **succulentus** K. (*R. cæspitosus* Th. p. p.) St. ausser dem Wasser wachsend; B. sämmtl. vielsp.; Zipfel fadenf., kurz, dick.

— Stb. 10—20; Gr. schmal, zieml. lang; B. sämmtl. (auch die schwimmenden) vielsp., mit borstenf. Zipfeln 5

5. Zipfel der B. nach allen Seiten abst.; Blattscheide lang. geöhrelt, mit dem Bst. in den $^2/_3$ ihrer Länge verwachsen; Blst. oben nicht verschmälert . . 6

— Zipfel der B. kurz, starr, in eine kreisrunde Fläche auseinandertretend; Blattscheide sehr kurz, angedrückt, nicht geöhrelt; Blst. oben verschmälert. 2. Juni-Aug. Pfützen, Flüsse. S. **R. divaricatus** Schrank (*R. circinatus* Sibth, *R. rigidus* Hfm., *R. stagnatilis* Wllr., *R. aquatilis* β. L., *R. pantothrix* α. DC.)

α. **fluitans** G. G. Pfl. schwimmend; B. entfernt, viel kürzer als die Knotenabstände.

β. **terrestris** G. G. Pfl. ausser dem Wasser wachsend; St. kurz, aufr.; B. genähert, länger als die Knotenabstände.

6. Zipfel der B. etwas starr, sich ausser dem Wasser in einen Pinsel nicht vereinigend. 2. Mai-Sept. Pfützen, Bäche. GGG. **R. trichophyllus** Chaix (*R. pantothrix* Brot., *R. paucistamineus* Tsch.)

α. **fluitans** G. G. (*R. capillaceus* Th., *R. divaricatus* Mnch. non Schrk.) Pfl. schwimmend, meist haarig; B. kürzer als die Knotenabstände.

β. **terrestris** G. G. (*R. cæspitosus* Th. p. p.) Pfl. ausser dem Wasser wachsend, meist kahl; B. länger als die Knotenabstände, mit kurzen, fleischigen, fast stielrunden Zipfeln.

— Zipfel der B. weich, fein, sich ausser dem Wasser in einen Pinsel vereinigend. 2. April—Juni. SS. od. mit den verwandten Arten verwechselt. **R. Drouetii** Schultz. (*R. pectinatus* Dub.)

2. Rotte: **Vesicastrum.**

Bl. weiss, selten gelb; Honiggrube nackt, od. am Rande mit einem Häutch. versehen, od. mit einem Schüppch. geschlossen.

1. Blb. gelb 2
— Blb. weiss od. hell-rosenroth 4
2. Honiggrube nackt; untere B. breit, gekerbt; W. mit zahlr. spindeligen Knöllch. 3
— Honiggrube mit einem Häutch. od. einer Sch.; B. ganzr., lin.-lanzettl., nervig; W. faserig. 2. Mai-Juni. Hügel. SSS. St. Léonard (Wallis). **R. gramineus** L.
3. Wb. fehlend: untere Stengelb. kreisrund-nierenf., 2. Mai, Juni. A., Jura. S. **R. Thora** L. (*R. scutatus* W. K.)
— Wb. 1, nierenf., breiter als lang; das untere Stengelb. dem Wb. ähnl. 2. Mai. Juni. Bergwiesen. SSS. Um Como, aber zweifelh. **R. hybridus** Biria. (*R. Thora* Jacq. non L., *R. Thora* β. L., *R. Pseudo-Thora* Host., *R. Phthora* Crtz.)
4. B. aderig, getheilt od. selten gekerbt 5
— B. nervig, ganzr.; Blst. wollig 10
5. Kb. kahl; Honiggrube nackt; Blb. ausgeschweift od. gekerbt 6
— Kb. v. goldgelben od. rostfarbigen H. zottig; Honiggrube mit einem Häutch. 2. Juli, Aug., im Gerölle der A., in der Nähe der Gletscher. G. **R. glacialis** L.

α. **genuinus** N. B. wenig behaart; W. ohne Haarschopf.
β. **holosericeus** Heg. B. mit zahlr., spinnwebartigen H.; W. ohne Haarschopf.
γ. **roseus** (Heg.) W. stark haarschopfig; H. am K. weniger dicht stehend.
δ. **minimus** G. St. sehr niedrig, 1bl.
ε. **aconitoides** DC. Zipfel der B. breit, weniger zertheilt, breitkeilig, stumpf; K. kahl od. flaumig; Frch. weniger zahlr.

— Kb. weichh.; Honiggrube mit einem Schüppch. . 9
6. Stengelb. einzeln, 3 th., mit lin. L. 2. Juni, Juli. Im feuchten Gerölle der höchsten A.,; auch auf den Gipfeln des centralen Jura. G. **R. alpestris** L.
— Stengelb. ungetheilt od. gekerbt 7
7. B. sämmtl. eif. od. keilf., gekerbt. 2. Juni, Juli. A. SSS. Bagnes. **R. lacerus** Bell. (*R. pyrenæus* γ. Vill., *R. pyrenæus* δ. *lacerus* G., *R. laciniatus* Clairv., *R. valesiacus* Sut.)

— Stengelb. einzeln, lin., ungetheilt 8

8. Wb. 3 th., mit 2—3 lappigen L. 2. Juli, Aug. Im Gerölle der höchsten A. SSS. Wormserjoch. **A. Traunfellneri** Hpe.

— Wb. gekerbt, 3lappig. 2. Juli, Aug. Höchste granitische A. SSS. u. zweifelh. Veltlin (Hegetschw.) **R. crenatus** W. K.

9. Untere Deckb. ganzr., nicht zugespitzt; Blst. h.; B. bis zum Bst. getheilt. 2. Mai—Aug. Feuchte O. der Berggegend. A. u. Jura. GG. **R. aconitifolius** L. *(R. heterophyllus* Lap., *R. lobatus* Clairv.)

— Untere Deckb. fast ganzr., zugespitzt; Blst. kahl od. schwach h.; B. nicht bis zum Bst. getheilt. 2. Juni, Aug. Aehnl., aber weniger feuchte O. GG. **R. platanifolius** L. *(R. aconitifolius* β. DC., *R. dealbatus* Lap.)

10. Kb. zottig; B. stengelumfassend; St. gebogen. 2. Juli, Aug. Im Gerölle der höchsten A. S. **R. parnassifolius** L.

α. **genuinus** N. Stengelb. lanzettl.
β. **angustifolius** G. G. Stengelb. lin.-lanzettl.
γ. **grandiflorus** G. B. fast rundl., stumpfl.; St. meist 2bl.; Bl. 2mal grösser; Blb. zahlr.

— Kb. kahl; B. nicht stengelumfassend; St. aufr. 2. Juni—Aug. Höchste Alpenwiesen. G. **R. pyrenæus** L.

α. **genuinus** N. B. lin.; St. 1bl.
β. **bupleurifolius** (Lap.) B. lanzettl.; St. 1bl.
γ. **plantagineus** (All.) B. breit-lanzettl.; St. mehrbl.

3. Rotte: **Euranunculus.**

Honiggrube mit einer Sch. bedeckt.

1. B. ganzr. 2
— B. gelappt od. getheilt 4

2. St. aufr., am Grunde mit einigen Wurzelquirlen; Bl. sehr gross. 2. Juni, Juli. Gräben der Sümpfe. G. **R. Lingua** L. *(R. longifolius* Lam.)

— St. wenigstens am Grunde wurzelnd; Bl. mittelm. od. kl. 3

3. Blb. mittelm., mit einem breiten Nagel; B. lin.-lanzettl. 2. Juni—Sept. Sümpfe. GG. **R. Flammula** L.

β. **reptans** Reut. St. ganz wurzelnd, mit gebogenen Knotenabständen (Seeufer).
γ. **serratus** G. B. lanzettl., gesägt (Basel).

— Blb. klein, mit einem lin. Nagel; lin., sehr schmal. 2l. Mai, Juni. Feuchte Seeufer. S. **R. reptans** L. *(R. Flammula β. reptans* G. G. non Reut.)

4. Blst. stielrund, nicht gefurcht 5
— Blst. gefurcht; Fruchtboden h.; Frch. kahl . . 12
5. Frch. seidenh.-zottig; Fruchtboden kahl . . . 6
— Frch. kahl; Fruchtboden h. 7
— Frch. u. Fruchtboden kahl; St. röhrig 9
6. Wurzelstock mit einem langen Haarschopfe; Wb. 1—2, gezähnt, ungetheilt; Stengelb. gefingert, mit lanzettl., gezähnten Zipfeln; Blst. zottig; Kr. gross, 3mal so lang als der K. 2l. April, Mai. Hecken, Waldränder, Wiesen. GG. **R. auricomus** L. *(R. polymorphus* All., *R. cassubicus* L. sec. G. G., *R. vernus* Spenn.)

β. **fallax** Wimm. & Grab. *(R. cassubicus* Rb. non L.) St. höher, viel dicker; B. 2mal grösser; untere Stengelb. mit breit lanzettl. L.; L. von jeder Seite mit wenigstens 6 Z. versehen. (Koch.)

— Wurzelstock ohne Haarschopf; Wb. 2—4, 3—5 th., mit ausgeschweift-gezähnten Zipfeln; Stengelb. gefingert, mit lin., ganzr. Zipfeln; Blst. schwach behaart; Kr. kl., kaum länger als der K. 2l. Mai, Juni. Nasse Wiesen. SSS. Greifensee. **R. Hegetschweileri** N. *(R. palustris* Heg. non Sm.)

7. Wb. kahl oder kaum behaart, mit stumpfen Z. u. runden Buchten; das untere Stengelb. 5 th. 2l. Wiesen der A. u. des Jura. G. **R. montanus** W. *(R. nivalis* Jacq. non L., *R. montanus β. tenuifolius* DC.)

α. **genuinus** N. St. 1—3bl.; Wlb. kreisrund, mit 5 keilf. L.
β. **gracilis** (Schl.) St. schlank, 1bl.; Wlb. 5kantig, mit 3—5 schmalen L.
γ. **involucratus** Heg. Stengelb. unter Bl. in eine Hülle genähert.

— Wb langh. 8
8. L. der Wb. sich am Rande bedeckend; unteres Stengelb. gestielt. 2l. Juli, Aug. Berggegend, südl. Abhang. G. (Heg.) **R. lycoctonifolius** Heg.

— L. des Wb. entfernt: Stengelb. sämmtl. sitzend. 2|. Mai, Juni. Alpenwiesen. G. **R. Villarsii** DC. *(R. Gouani* Rb. non W.. *R. montanus* Lois. p. p., *R. lapponicus* Vill. non L.. *R. oreophilus* M. B., *R. Hornschuchii* Hp., *R. acris α.* Rb., *R. montanus β. nivalis* Bmg., *R. parvulus* Clairv. non L.. *R. carinthiacus* Hp.)

9. St. mehr od. weniger mit weissen, angedrückten H. versehen: Frch. mit einem geraden od. gekrümmten Schnabel, welcher kürzer ist als die Hälfte des Frch. 10

— St. ganz mit gelbl., abwärts gerichteten H. bedeckt; Frch. mit einem stark eingerollten Schnabel, welcher halb so lang ist als das Frch. 2|. Juni, Juli. Wälder der A. u. des Jura. G. **R. lanuginosus** L.

β. **geraniifolius** G. B. scharf gesägt; die L. der obern B. zugespitzt.

10. St. ganz mit angedrückten H. bedeckt: Frch. mit geradem od. gekrümmtem Schnabel: L. der B. einander am Rande nicht bedeckend 11

— St. am Grunde mit langen abst. u. fuchsrothen H. bedeckt; Frch. mit geradem, plötzl. an der Spitze gekrümmtem Schnabel: L. der B. am Rande einander bedeckend. 2|. Juli, Aug. Bergwälder. S. **R. Frieseanus** Jd. *(R. sylvaticus* Fr. non Th., *R. Steveni* Andrz., *R. lanuginosus* DC. fl. fr.?, *R. acris* Bull.)

11. Frch. mit gekrümmtem Schnabel; Wurzelstock schräg, verlängert: B. mit rautenf., eingeschnitten-gezähnten L. 2|. Mai, Juni. Wiesen der Ebene, der Berge u. der A. GGG. **R. acris** L. *(R. napellifolius* Crtz., *R. acris β. pratensis* Rb.)

β. **parvulus** (Clairv.) Eine kl. Alpenform.

— Frch. mit geradem Schnabel; Wurzelstock kurz, nicht horizontal: B. mit keilf. tief 3sp. L. 2|. Mai, Juni. Wiesen. SS. Meyrin bei Genf u. wahrscheinl. noch anderswo. **R. boræanus** Jd. *(R. acris γ. multifidus* DC.)

12. St. aufr. od. aufst., weder kriechend noch am Grunde knollig; Bch. sitzend 13

— St. kriechend od. am Grunde knollig; Bch. gestielt 14

13. Schnabel der Fr. an der Spitze eingerollt; Blattabschnitte verkehrteif., 3sp. u. gezähnt. 2. Mai, Juni. Wälder der Ebene u. der Berge. GG. **R. sylvaticus** Th. *(R. nemorosus* DC., *R. Breyninus* Crtz., *R. villosus* St. Am., *R. polyanthemos* Horn. non L.)
   α. **multiflorus** DC. *(R. polyanthemos* Schl.) Pfl. hochstengelig; Blst. stark gefurcht.
   β. **pauciflorus** DC. *(R. polyanthemos* Heg.. *R. aureus* Schl.) Pfl. niedrig; Blst. weniger gefurcht.

— Schnabel der Fr. kürzer, nur hakenf.; Blattabschnitte 3—5th. u. eingeschnitten mit schmalen, fast. lin. Zipfeln. 2. Mai—Juli. Waldwiesen u. Wälder. SSS. u. etwas zweifelh. **R. polyanthemos** L.

14. St. meist mit kriechenden Ausläufern: Frch. mit bogenf. pfriemenf. Schnabel; Kb. abst. 2. Mai—Juli. Wiesen, Aecker, Gräber. GGG. **R. repens** L.
   α. **villosiusculus** G. Ausläufer kriechend; fruchtbarer St. zieml. aufr.; B. 2fach 3th.
   β. **suberectus** G. Fast kahl; Ausläufer fehlend; B. 2-fach 3th.
   γ. **erectus** G. Fast kahl; Ausläufer fehlend; B. 2fach gefiedert.
   δ. **prostratus** G. Fast kahl; St. fadenf., wurzelnd; B. 3th., die Zipfel kl., 3—4sp.; Bst. rankenartig.
   ε. **alpinus** G. Niedrig, zottig; St. aufst., langh.; B. 3th.-zerschlitzt.

— St. aufr., am Grunde knollig; Frch. mit kurzem, breitem, bogenf. Schnabel; Kb. gegen die Mitte zurückgeschlagen. 2. Mai—Juli. Wiesen, Aecker, Hügel. GGG. **R. bulbosus** L.
   β. **brachiatus** G. St. abgekürzt; Blst. sehr lang; K. abfallend.

4. Rotte: **Brachybiastrum.**

Honiggrube mit einer Sch. bedeckt.

15. Kb. zurückgeschlagen; Schuppe der Honiggrube schmäler als der Nagel; Pfl. behaart. ①. Mai—Aug. Aecker, Gräber. S. **R. Philonotis** Retz. *(R. sardous* Crantz, *R. pallidior* Vill., *R. hirsutus* Curt., *R. sceleratus β. hirsutus* G., *R. agrarius* All.)
   β. **parvulus** (L.) Zwergpfl., mit 1—2 Bl.
   γ. **subglaber** K. *(R. intermedius* Poir., *R. pumilus* Th. non Poir., *R. hirsutus β. subglaber* Schl.) Pfl. fast kahl.

— Kb. abst.; Sch. der Honiggrube so breit als der Nagel. ①. Mai — Juli. Aecker. GGG. **R. arvensis** L. *(R. echinatus* Crtz.)

α. **spinosus** N. Frch. stark dornig.

β. **tuberculatus** *(R. tuberculatus* DC., *R. segetalis* Kit.) Frch. auf beiden Seiten mit stumpfen Knötch. u. am Rande mit stumpfen Z. besetzt.

γ. **inermis** K. *(R. arvensis γ. leiocarpos* Rb.) Frch. ganz wehrlos, äderig; Rand ohne Z. SSS.

5. Rotte: **Hecatonia.**

Honiggr. ohne Sch.

Frch. sehr zahlr.; Kb. zurückgeschlagen: Pfl. kahl. ①. Mai—Sept. Sümpfe. Gräber. G. **R. sceleratus** L. *(Froscheppich).*

Die meisten Arten der G. *Ranunculus* wachsen in feuchten O., daher ihr lateinischer Name *(rana,* Frosch). Sie sind scharf und giftig; wenn die Wiesen zu reichl. mit denselben besetzt sind, so ist deren Futter dem Vieh schädl. Die *R. sceleratus, acris, Flammula, Thora* u. *alpestris* sind hauptsächl. als Giftpfl. angegeben, aber sämmtl. Arten sind wahrscheinl. mehr od. weniger giftig. Man hat sie früher als Abführungs- und Brechmittel benutzt, aber heut zu Tage sind sie ganz ausser Gebrauch.

Man cult. in Lustgärten einige Arten mit gefüllten Bl., unter anderen die *R. repens* (Goldknopf) u. *R. aconitifolius* (Silberknopf) u. endl. den *R. asiaticus* L. (Ranunkel), aus Klein-Asien, mit grossen, rothen, gelben od. bunten Bl.

Die *R. repens* u. *arvensis* sind lästiges Unkraut.

G. 10. **Ficaria** *(Scharbockskraut)* Dill. (T. I. f. 30—34).

Kb. 3, selten 4—4. Blb. 9, am Nagel mit einer Honiggrube versehen. N. sitzend. Frch. stumpf, in kugeligem Kopfe.

Bl. goldgelb; B. herzf., kantig, an ihrer Achsel Knöllchen tragend; Pfl. kahl, glänzend; Wurzelfasern feigenf., 2|. April. Wälder, Gräben, Hecken. GGG. **F. ranunculoides** Mœnch. *(F. verna* Huds., *Ranunculus Ficaria* L.)

Diese Pfl. wurde ehemals gegen Scharbock u. Kropf gebraucht. Man kann deren B. gekocht od. als Salat benutzen.

4. Zunft: **Helleboreen.**

G. 11. **Caltha** *(Dotterblume)* L. (T. II, f. 1).

Kb. 5, blumenblattartig, abfallend. Blb. S. Frch. 5—10, mehrsamig, in Quirlen. S. 2reihig.

Bl. goldgelb, gross; B. glänzend, herzf., die wurzelst. lang gestielt. 2|. April, Mai. Feuchte O. GGG. **C. palustris** L. (*C. flabellifolia* Pursh).

Eine scharfe u. als giftig angegebene Pfl., obgleich die Knospen, im Essig eingemacht, statt Kappern genossen werden.

G. 12. **Trollius** *(Trollblume)* L. (T. II, f. 2).

Kb. 5—20, blumenblattartig. Blb. 8—10, flach, blatthäutchenartig, mit einer nackten Honiggrube versehen. Frch. zahlr., mehrsamig, in mehrreihigen Quirlen. S. 2reihig.

Bl. gross, gelb, kugelig; B. handf.-geschnitten, mit 5 dreith. gezähnten L. 2|. Mai—Juli. Wiesen der A. u. des Jura. G. **T. europæus** L.

- *β.* **minimus** (Wender.) Zwergpfl., mit 1—2 Bl.
- *γ.* **humilis** (Crtz.) Wie vorige, das obere B. der Bl. genähert.
- *δ.* **napellifolius** (Heg.) L. der B. verlängert, bis unter der Mitte getheilt; Zipfel gezähnt; St. höher.

G. 13. **Eranthis** *(Winterling)* Salisb. (T. II, f. 3).

Kb. 6—8, blumenblattartig. Blb. 5—8, sehr kl., 2lippig. Frch. mehrsamig, frei, gestielt, 1reihig-quirlf. S. 1reihig.

Bl. gross, einzeln; B. sämmtl. wurzelst., langgestielt, kreisrund, bis am Grunde eingeschnitten, die L. vielth., Wurzel knollig. 2|. Febr, März. Wiesen, beschattete O. SS. u. vielleicht nur verwildert. **E. hiemalis** Salisb. *(Helleborus hiemalis* L., *Kœllea hiemalis* Biria).

G. 14. **Helleborus** *(Niesswurz)* L. (T. II, f. 4—6).

Kb. 5, blumenblattartig. Blb. 5—20, kl., röhrig. Frch. mehrsamig, quirlf., am Grunde verwachsen, quer geädert. S. 2reihig.

1. Kb. weiss od. röthl.-weiss: St. blattlos, mit ovalen ungetheilten Deckb. 2. Dec.-Febr.. Wälder. SSS. Tessin. **H. niger** L.
— Kb. grünl: St. beblättert 2
2. St. vielbl., Stengelb. fussf.—gestielt, aststt., B. ungetheilt. 2. März—Mai. Gebüsche. Hecken. GG. **H. fœtidus** L.
— St. 2—5 bl., nur an den Verästelungen beblättert; B. sämmtl. getheilt 3
3. N. aufr.; Bch. der Wb. zurückgekrümmt, rinnig-gebogen, verlängert-lanzettl., ungleich tief gesägt. 2. März, April. Steinige O. am Fusse der Berge. SS. **H. viridis** L.
— N. wagerecht-zurückgekrümmt: Bch. der Wb. flach, breit-lanzettl., kl.-, fast gleich-gesägt. 2. März, April. Gebirgswälder, SSS. Graubünden, Bregenz. **H. odorus** W. K.

Eine Art dieser G., der *H. orientalis* Gars, war bei den alten Griechen ein berühmtes Heilmittel gegen den Wahnsinn. Der *H. niger* L. wird oft in Gärten unter dem Namen *Schneeblume* cult. Die W. liefern ausserdem die *schwarze Niesswurz* der Apotheken. Alle Arten sind reizend u. giftig.

G. 15. **Isopyrum** *(Muschelblümchen)* L. (T. II, f. 7—9).

Kb. 5, blumenblattartig. Blb. 5, sehr kl., honiggefässartig. Kaps. 1—3, sitzend. frei. S. 2reihig.

Bl. weiss; B. gestielt, 1—2mal 3zählig; Bch. meergrün; St. kahl. 2. März—Mai. Hecken, Wälder. SSS. Chancy bei Genf. **I. thalictroides** L. *(I. aquilegioides* Sut., *I. thalictrifolium* Salisb., *Helleborus thalictroides* DC.)

G. 16. **Nigella** *(Schwarzkümmel)* L. (T. II, f. 10, 11.)

Kb. 5, blumenblattartig. Blb. 5—8, kürzer, 2lippig, die untere Lippe 2sp.; ein Honiggefäss am Nagel. Kaps. 5—10, sitzend, mehr od. weniger verwachsen. S. 2reihig.

Einjährige Pfl.; B. 2mal fiedersp., mit lin. Zipfel; Bl. blau.

Keine Hülle; Kaps. 5—7, bis zu den $^3/_4$ verwachsen; Aeste lang, abst. ①. Juli—Sept. Aecker. SS. u. flüchtig. Basel, Schaffhausen. Zürich, etc. **N. arvensis** L.

Die S. der *Nigella*, und besonders der *N. sativa* L. sind als Gewürz gebraucht. Sie sind harntreibend, reizend u. aromatisch; in starken Dosen, giftig.

Man cult. häufig in Gärten die *N. damascena* L., aus dem südl. Europa; 5—7 vielth. B., die noch einmal so lang sind als der K., umgeben als Hülle die Bl. dieser niedl. Pfl.

G. 17. **Aquilegia** *(Akelei)* L. (T. II, f. 12, 13).

Kb. 5, blumenblattartig. Blb. 5, mit einem langen, röhrigen Sporne versehen, welcher am untersten Ende ein Honiggefäss trägt. Kaps. 5, am Grunde verwachsen, quirlf. S. 2reihig.

B. 2fach 3zählig; Bl. nickend, blau, selten röthl. od. weiss; innere Stb. schuppenartig, unfruchtbar.

1. Blb. kürzer als die Stb.; Sporn hakenf.-gekrümmt; unfruchtbare Stb. stumpf 2
— Blb. länger als die Stb.; Sporn gerade od. gebogen; unfruchtbare Stb. gespitzt 3
2. Stb. kaum länger als die Kr., die inneren gefaltet-wogig; Bl. blau od. violett. ♃. Mai—Juli. Wiesen, Wälder. GGG. **A. vulgaris** L. *(A. sylvestris* C. Bauh.)
   β. **viscosa** (Gou.) Pfl. drüsig-behaart, klebrig.
   γ. **platysepala** (Rb.) Kb. stumpf.
— Stb. 1½mal länger als die Kr., die inneren wenig od. gar nicht wogig; Bl. kleiner, dunkel-violett. ♃. Juni, Juli. Wiesen des höheren Jura. G. **A. atrata** Koch *(A. nigricans* Baumg.. *A. vulgaris II. atrata* G., *A. vulgaris β. atroviolacea* Avé-Lall.)
3. Blb. an der Sp. abgestutzt: Bch. mit längl. Z. ♃. Juli, Aug. A. S. **A. alpina** L. *(A. montana* Sternb.)
— Blb. an der Sp. abgerundet. ♃. Juli, Aug. Steinige O. der Berge. SSS. Lugano, Como. **A. Bauhini** Schott *(A. pyrenaica* G. non DC.)

Die Akeleien sind scharf, wie fast alle Ranunculaceen; die *A. vulgaris* war ehemals officinell. Ihr Syrup kann, wie derjenige des Veilchens, benutzt werden, um die Alkali zu erkennen.

Ausser der *A. vulgaris* werden mehrere Arten, aus Sibirien u. Nordamerika, in Gärten cult., unter anderen die *A. canadensis* L., mit rothen u. gelben Bl.

G. 18. **Delphinium** *(Rittersporn)* L. (T. II, f. 14, 15.)

Kb. 5, blumenblattartig, das obere gespornt. Blb. 4

od. weniger, oft verwachsen, die 2 oberen in einen röhrigen Sporn verlängert, welcher in dem Sporn der K. eingeschlossen ist. Kaps. 1—5, frei, sitzend. S. 2reihig.

Bl. unregelm., in rispenartigen Fr., gew. blau; B. getheilt.

1. Frch. 1; Blb. sämmtl. verwachsen: Pfl. 1jährig **1. Consolida.**

— Frch. 3—5; Blb. 4, frei, die 2 unteren bärtig; Kaps. fast cylindrisch; Pfl. ausd. . . . **2. Delphinastrum.**

1. Rotte: **Consolida.**

R. kurz u. locker; Fr. kahl; B. mit lin. Z. ①. Juni—Aug. Aecker. G. **D. Consolida** L. (*Consolida regia* Lob.)

2. Rotte: **Delphinastrum.**

B. handf.-gelappt, mit breiten, eingeschnittenen, gezähnten L.; Bl. blau, weiss-bunt. ♃. Juni, Juli. A. SS. Glarus, Graubünden, Bex. **D. elatum** L. (*D. intermedium* Ait.)

α. **intermedium** G.G. (*D. Clusianum* Host, *D. intermedium I. legitimum* G., *D. intermedium* DC.) B. fast kahl; Blst. u. Frkn. kahl.

β. **montanum** N. (*D. alpinum* W. K., *D. elatum* All., *D. intermedium II. alpestre* G., *D. montanum* DC.) B., Blst. u. Frkn. haarig.

γ. **amethystinum** G. Bl. himmelblau, inwendig weissl.- u. blau-bunt.

Das *D. Consolida* wirkt reizend, und ist als Wurmkraut ehemals benutzt worden. Das *D. Ajacis* L. u. das *D. orientale* Gay., der 1. Rotte angehörend, sind allgemein in Gärten cult., u. unterscheiden sich vom *D. Consolida* durch ihre kahle Kaps. Ausserdem hat das *D. Ajacis* einen weichh. St., während der des *D. orientale* kahl ist. Beide mögen in der Nähe von Gärten verwildert vorkommen. Man cult. noch mehrere ausd. Arten, unter anderen das *D. grandiflorum* L., aus Sibirien, das *D. azureum* Michx, aus Nordamerika, etc.

Das *D. Staphysagria* L. (Läusekraut, Mäusepfeffer) wird in Pomade benutzt, um das Ungeziefer zu vertilgen; es ist ein sehr heftiges Gift, dessen wirkender Stoff, *Delphin*, ein Alkaloid, gegen Nervenkrankheiten gerühmt wird.

G. 19. **Aconitum** *(Eisenhut)* L. (T. II, f. 16—20.)

Kb. 5, blumenblattartig, das obere helmf. Blb. 5, die 2 oberen verlängert, im Helme eingeschlossen, sehr lang

genagelt; die unteren sehr kl. od. fehlend. Kaps. 3, frei, längl., gespitzt. S. 2reihig.

Ausd. Pfl., oft knollig; B. handf.—eingeschnitten; Bl. in endst. Tr.

1. Bl. blau od. weiss 2
— Bl. gelb 5
2. Obere Blb. nickend, mit zurückgebogenem Sporne; Frch. in der Jugend auseinanderspreitzend . . 3
— Obere Blb. schief geneigt, mit hakigem Sporne; Frch. in der Jugend parallel od. zusammenschliessend 4
3. Bl. in dichten Tr.; Blst. aufrecht; reife Frch. an der Spindel der Tr. angedrückt. 2. Juni-Aug. Beschattete u. feuchte O. der Berge, GG. **A. Napellus** L. (*A. vulgare* DC.)
   α. **tauricum** (Wulf.) Pfl. kahl; Tr. dicht.
   β. **angustifolium** (Bernh.) Pfl. kahl; B. mit sehr schmalen L.
   γ. **pyramidale** (Mill.) Pfl. filzig; Blst. aufsteigend.
   δ. **neomontanum** (Wulf.) Pfl. filzig; Blst. abst.—aufr.
— Bl. in lockerer R.; Blst. abst.; reife Frch. von der Spindel entfernt. 2. Juli, Aug., Wälder der A. S. im Jura selten. **A. paniculatum** Lam. (*A Cammarum* Vill. non L., *A. cernuum* Wulf., *A. flexicaule* Hp. & Hornsch., *A. variegatum* L. ?)
   α. **genuinum** N. Frch. kahl; Helm breit, gegen die inneren Kb. angedrückt.
   β. **cernuum** (DC.) Frch. kahl; Helm schmal, von den inneren K. abst.
   γ. **hebegynum** (DC.) Frch. weichh.; Helm schmal, von den innern Kb. abst.
4. Stb. haarig; jüngere Frch. einwärts gekrümmt, zusammenschliessend. 2. Juni-Aug. A., SS. **A. Stœrkeanum** Rb. (*A. Napellus* Stœrk non L., *A. Cammarum* L., *A neomontanum* W., *A. intermedium* G.)
   α. **genuinum** N. Frch. kahl; Bl. dunkelblau.
   β. **acuminatum** (Schl.) Frch. haarig; Bl. hellblau.
   γ. **intermedium** (DC.) Frch. kahl; Bl. weiss, am Rande bläul.
— Stb. kahl; jüngere Frch. gleichlaufend. 2. Juli, Aug. A. SS. **A. variegatum** L. (*A. Cammarum* Jacq., *A. Bernhardianum* Wallr.)

α. **Cammarum** N. Frch. haarig.
β. **rostratum** (Bernh.) Frch. kahl.

5. Blst. aufr.; Frch. haarig; Helm fast so breit als lang. ♃. Aug., Sept. SS. Reculet, Dole. **A. Anthora** L. *(A. anthoroideum* DC.)

— Blst. abst.; Frch. kahl: Helm viel länger als breit. ♃. Juni-Aug. Wälder, Gebüsche u. Wiesen der Berggegend, GG. **A. Lycoctonum** L. *(A. Vulparia* Rb.)

Sämmtl. Arten, insbesondere das *A. Napellus (Teufelswurz)*, sind sehr giftig; diese Eigenschaft verdanken diese Pflanzen einem narkotisch-scharfen Alkaloïd, dem *Aconitin*, welches äusserst wirksam ist. Der Teufelswurz-Extract wird als schweisstreibend gegen Gliederlähmung u. rheumatische Krankheiten gebraucht.

Mehrere Arten, unter anderen die *A. Napellus. A. intermedium* DC. u. *A. variegatum* L., werden als Zierpfl. cult.

3. Zunft: **Pæoniaceen.**

Ausd. Kräuter, seltene Stauden, mit getheilten B.

G. 20. **Actæa** *(Christophskraut)* L. (T. II, f. 21—23.)

Kb. 4. Blb. 4. Stb. zahlr.; Stbk. einwärts aufspr.; Frkn. 1, ohne Gr. N. sitzend. Fr. eine 1fäch. vielsamige Beere. S. 2reihig, kreisrund.

Bl. weiss, kl., in kurzen dichten Fr.; B. 2—3mal 3zählig, kahl. ♃. Mai, Juni. Wälder, G. **A. spicata** L.

Giftig. Die Beeren enthalten einen schwarzfärbenden Stoff. Der Aufguss der Pfl. tilgt das Ungeziefer.

Man cult. bisweilen in Gärten die *A. racemosa* L., aus Nordamerika, mit sehr langen einfachen Tr., u. auch die *Cimicifuga fœtida* P., aus dem östl. Europa, mit 4—5 Kaps.

G. 21. **Pæonia** *(Pæonie)* L. (T. II, f. 24, 25.)

Kb. 5, krautartig, ungleich. Blb. 5 od. mehr, gross. Stbk. einwärts aufspr. Frch. 2—5, längl., bauchig. S. fast kugelig.

B. mehrmal getheilt; Bl. sehr gross, gew. roth.

1. Zipfel der B. sämmtl. gelappt, abwärts weichh. ♃. Mai. Steinige O., SSS. Tessin. **P. peregrina** DC. *(P. paradoxa* Anders., *P. pubescens & P. hannatica* Rb., *P. officinalis* Bertol. non L., *P. promiscua* Tsch.)

— Zipfel der B. kahl, die einen gelappt, die anderen ganz 2

2. Wurzelfasern knollig-verdickt. ♃. Mai, Juni. Wiesen, SSS. u. zweifelh. Tessin. **P. officinalis** Retz.

— Wurzelfasern fadenf. ♃. Mai. Wälder SSS. u. zweifelh. Tessin. **P. corallina** Retz. *(P. officinalis β.* L.)

Die Pæonien sind ehemals gegen Krämpfe u. Fallsucht gebraucht worden; man hat auch ihre knolligen Wurzeln als Nahrungsmittel gerühmt. Jetzt sind sie nur als Zierpfl. cult., namentl. die *P. corallina* Retz., *P. officinalis* Retz., *P. tenuifolia* L., *P. albiflora* L., u. die *P. Moutan* Sims, ein aus China ursprünglicher Strauch.

Die benachbarte Ordnung der *Magnoliaceen* enthält, unter anderen, den herrl. Tulpenbaum *(Liriodendron tulipifera* L.), aus Virginien.

2. Ordnung: **Berberideen.**

K. 3—6b., in 2 Reihen. Kr. 3—6 b., am Grunde mit kl. Drüsen od. Sch. besetzt. Stb. 3—6, hypogynisch, den Blb. gegenst. Stbk. 2fäch., die Fr. durch Kl. von unten nach oben aufspr. Frkn. 1, frei, 1fäch. N. kreisf. S. 1—3. Keimling gerade.

Sträucher od. ausd. Kräuter mit gesägten B. od. Bch.

1. Dorniger Strauch; K. 6b., mit 3 Sch.; Blb. 6; Stb. 6; Fr. eine Beere . . . . **22. Berberis.**

— Wehrloses Kraut; K. 4b., mit 2 Deckblättch.; Blb. u. Stb. 4; Fr. eine Kaps. **23. Epimedium.**

G. 22. **Berberis** *(Berberitze, Sauerdorn)* L.

K. 6b., abfallend, am Grunde mit 3 Sch. Blb. 6, am Nagel 2drüsig. Stb. 6. N. sitzend. Fr. eine 2—3 saamige Beere.

Sträucher mit anfangs büschelweisen B., deren unterste oft in Dornen übergehen. Bl. gelb, in einfachen Tr.

B. gewimpert-gezähnt, einfach, viel länger als die Dornen; Tr. hängend; Beeren roth, säuerl. ♄. Mai, Juni. Hecken, Gesträuche. GG. **B. vulgaris** L.

Die W. enthalten eine gelbe Farbe, mit welcher man das russische Leder färbt. Der Saft der Beeren wird von den Conditoren gebraucht. Der Syrup derselben ist officinell. Man cult. oft als Zierpfl. die *Berberis Aquifolium* Pursh *(Mahonia Aquifolium* Nutt.), aus Nordamerika, mit gelben Bl., u. gefiederten B., deren Bch. dornig-gezähnt wie die B. der Stechpalme sind.

G. 23. **Epimedium** *(Sockenblume)* L.

K. 4b., hinfällig, aussen mit 2 Deckblättch. Blb. 4, innen mit einem Anhängsel (Nebenkrone). Stb. 4. Frkn. mit seitl. hervortretendem Gr. Fr. eine schotenf., 1fäch., vielsamige Kaps.

Ausd. Kräuter mit vielth. B.

Bl. dunkelroth, B. doppelt 3-zählig, die Bch. herzf. gewimpert. 2|. Mai. Schattige Orte. SSS. Basel, aber wohl verwildert, Como. **E. alpinum** L.

Wird auch in Gärten als Zierpfl. gebaut.

3. Ordnung: **Nymphæaceen.**

K. 4—6b. Kr. regelm. Blb. zahlr. abfallend, allmählig in Stb. übergehend. Stb. zahlr. auf einer ringf., den Frkn. umgebenden Scheibe. Frkn. 1, mehrfäch., jedes F. vielsamig. S. an den Scheidewänden hängend. N. sitzend, in eine Scheibe verwachsen.

Grosse Wasserpfl. B. schild. od. herzf., sämmtl. wurzelst., ganzr., langgestielt. Bl. auf langen Stielen einzeln.

1. Kb. 4, abfallend; Bl. weiss; Fr. die Narben der Blb. tragend . . . . . **24. Nymphæa.**
— Kb. 5, bleibend; Bl. gelb; Fr. glatt . . **25. Nuphar.**

G. 24. **Nymphæa** *(Seerose)* L.

K. 4 b., abfallend. Blb. ohne Drüse. Stb. auf einer den Frkn. ganz umgebenden Scheibe, welche mit der Fr. endl. verwachsen ist u. die N. der Blb. u. der Stb. trägt.

Bl. ganz weiss, gross, wohlriechend; Frkn. bis zum Gipfel v. den Stb. umgeben. 2|. Juni—Aug. Gräben, Teiche. G. **N. alba** L. *(Seelilie, Seeblume.)*

α. **melocarpa** Casp. Träger der innersten Stb. schmäler od. nur selten so breit als die Stbk.; Narbenstrahlen 8—24, meist 1spitzig, hellgelb; Fr. kugelig.

β. **oocarpa** Casp. *(N. candida* Presl., *N. semiaperta* Klinggræff) Träger sämmtl. breiter als die Stbk.; Narbenstrahlen 6—14, meist 3spitzig, gew. hochroth; Fr. eif.

Diese schöne Wasserpfl. wird häufig gebaut, um Teiche zu schmücken. Sie war ehemals officinell u. als abkühlend sehr gerühmt, aber ist jetzt als solche ganz ausser Gebrauch.

G. 25. **Nuphar** *(Teichrose)* Sm.

K. 5b., bleibend. Blb. am Grunde mit einem drüsenähnlichen Honiggefässe versehen. Stb. auf einer den Frkn. tragenden Scheibe, welche mit der Fr. endl. nicht verwachsen ist. Fr. glatt.

1. N. in eine ganzr. Scheibe verwachsen: B. herzf., mit abgerundeten, stumpfen, genäherten Oehrch. 2. Juni—Aug. Gräben, Teiche. G., aber nicht überall (fehlt z. B. bei Genf). **N. luteum** Sm. *(Nymphæa lutea* L., *Nymphanthus europæus* Desv., *Clairvillea lutea* Heg., *Nenuphar luteum* Hayne).
— N. in eine gekerbte Scheibe verwachsen; B. herzf., mit spitzen 3eckigen auseinanderstehenden Oehrch. 3
2. Stbk. 4eckig, prismatisch. 2. Juni—Aug. Teiche. SSS. Hüttensee (Ct. Zürich). **N. pumilum** Sm. *(Nymphæa pumila* Hfm.)
— Stbk. lin.-lanzettl. 2. Juni—Aug. Teiche. SSS. u. zweifelh. Constanz? **N. Spennerianum** G. *(N. minima* Spenn,. *N. minimum β. asterogyna* Rb., *N. pumilum β. Spennerianum* Döll)

Das *N. luteum* wird, wie die *Nymphæa alba*, zum Schmuck der Teiche u. Springbrunnen gezogen.

4. Ordnung: **Papaveraceen.**

K. 1—2b., hinfällig. Blb. 4. Stb. gew. zahlr.; Stbk. 2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. 1, 1fäch., vieleiig; Gr. kurz od. fehlend; N. mit den Mutterkuchen abwechselnd, bisweilen zahlr. u. in eine Scheibe vereinigt. Fr. kapselartig mit mehreren, od. schotenf. mit 2 wandst. Mutterkuchen. S. an den falschen Scheidewänden (Mutterkuchen) aufgehängt. Keimling kl., gerade, in einem fleischig-öligen Eiweiss.

Kräuter mit einem weissen od. gelben, narkotischen u. scharfen Safte; B. wechselst., mehr od. weniger getheilt; Blst. lang, 1bl., selten doldig-wenigbl.

1. Kaps. unvollkommen — 4—20fäch., durch Löcher aufspr. . . . . **26. Papaver.**
— Kaps. schotenartig, 2kl.-aufspr. . . 2
2. K. 1b.; N. 4th. . . . . **Eschholtzia.**
— K. 2b.; N. kopfig od. 2th. 3

3. Kaps. v. der Sp. aufspr.; Milchsaft weiss **27. Glaucium.**
— Kaps. vom Grunde aufspr.; Milchsaft safranfarbig . . . . . **28. Chelidonium.**

T. 3. **Papaveraceen.**

1. Papaver somniferum, Schnitt der Kaps.
2. „ hortense, Scheibe der Narben.
3. „ Rhœas, Kaps.
4. „ dubium, Kaps.
5. „ Argemone, Kaps.
6. Papaver Argemone, Scheibe der Narben.
7. „ pyrenaicum, Kaps.
8. Glaucium luteum, Kaps.
9. „ „ Same.
10. „ corniculatum, 1 Blume.
11. Chelidonium majus, Kaps. offen.
12. „ „ Same.

G. 26. **Papaver** *(Mohn)* L. (T. 3, f. 1—7).

Kb. 2. Blb. in der Knospenlage zerknittert u. gefältelt. N. schildf., 4—20strahlig. Kaps. unvollkommen — 4—20fäch., kugelig od. längl., unter der Narbenscheibe in mit den Strahlen abwechselnde Löcher aufspr.

Kräuter mit fiedersp. od. gelappten B. u. weissem, ekelhaftem, giftigem Milchsafte; Blst. lang, 1bl., vor dem Aufblühen überhängend, während der Blüthenzeit aufr., endl. steif.

1. Kaps. rauhh. 2
— Kaps. kahl 4
2. Bl. weiss od. gelb, B. alle wurzelst; St. 1b. . . 3

— Bl. roth; St. beblättert, vielbl. ①. Mai—Juli. Sandfelder. S. **P. Argemone** L. *(P. dubium* Crtz. non L.)

3. Bl. weiss; B. kahl, die Zipfel lin. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SS. **P. alpinum** L. *(P. alpinum α. albiflorum* K., *P. Burseri* Crtz.)

— Bl. gelb; behaart, die Zipfel eilanzettf. ♃. Juli—Aug. Höchste A. SSS. Graubünden. **P. pyrenaicum** W. *(P. alpinum β. flaviflorum* K., *P. alpinum* Hp., *P. suaveolens* Lap., *P. aurantiacum* Lois.)

4. B. nicht stengelumfassend, h. 5

— B. stengelumfassend, kahl 6

5. Kaps. am Grunde abgerundet; L. der Scheibe einander bedeckend. ①. Juni, Juli. Aecker. GG. (fehlt im Obersaanethale). **P. Rhœas** L.

α. **genuinum** N. Pfl. hochstengelig, ästig, steifh.; B. gefiedert; Bl. scharlachroth.

β. **strigosum** (Bönningh.) B. mit angedrückten H.

γ. **pallidum** G. G. *(P. uniflorum* Balb.) St. schlank, 1bl.; Blb. gezähnt, kl., blass.

δ. **vestitum** G. G. *(P. Roubiœi* Vig.) Pfl. niedrig, v. der Basis an ästig, steifh.; Bl. blass.

ε. **hispidissimum** G. B. 2fach-gefiedert, die L. entfernt, verlängert, abst. (Laufen.)

— Kaps. am Grunde verschmälert; L. der Scheibe entfernt. ①. Mai—Juli. Aecker, Schutt. G. **P. dubium** L.

α. **Lecoqii** (Reut. non Lamotte.) Milchsaft weiss; Kaps. am Grunde schwach verschmälert.

β. **collinum** (Bogenh.) *(P. Lecoqii* Lamotte non Reut.) Milchsaft gelbl. werdend; Kaps. allmälig verschmälert. (Weniger gemein als die Var. α.)

γ. **monstrosum** N. Kaps. kugelig. (Aargau, Wallis!)

Das *P. hybridum* L., welches in Aeckern wächst, ist noch nicht in der Schweiz gefunden worden. Man könnte es doch im Wallis od. Tessin finden. Es unterscheidet sich vom *P. Argemone* durch die steifh., fast kugelige Kaps.

6. L. der Scheibe ganzr., aus einander entfernt; Kaps. eif., ohne Löcher; S. weiss; N. breit, gegen die Mitte verdickt. ①. Juni, Juli. Cult. **P. officinale** Gm. *(P. somniferum γ.* L., *P. indehiscens* Dum.)

— L. der Scheibe gekerbt, anstossend; Kaps. kugelig, mit Löchern aufspr. 7

7. S. hechtblau: N. schmal, nicht verdickt. ①. Juni, Juli. Cult. u. hin u. wieder verwildert. **P. somniferum** L. *(P. luridum* Rochel).

— S. schwarz: N. breit, gegen die Mitte verdickt. ①. Juni, Juli. Als Zierpfl. häufig gebaut u. oft verwildert. **P. hortense** Huss. *(P. somniferum β. hortense* Rap.)

Der Milchsaft des *P. somniferum* liefert das Opium; die Köpfe (Kapseln) des *P. officinale* sind auch officinell, ebenso wie die Blb. des *P. Rhœas* (Klatschrose), mit welchen diejenigen des *P. dubium*, die die gleichen Eigenschaften besitzen, wahrscheinl. auch gemischt od. verwechselt werden. Das *P. somniferum* wird obendrein als eine köstl. Oelpfl. allgemein auf Aeckern gebaut.

Viele Arten dieser Gattung sind häufig in Gärten als Zierpfl. cult., namentl. das *P. hortense*, das *P. Rhœas* in vielen, verschieden gefärbten Abarten, und die *P. orientale* L., und *P. bracteatum* Lindl, ausd., mit sehr grossen, scharlachrothen Bl. versehene Pfl., deren letztere Blume in einer Hülle von grossen, bleibenden Deckb. sitzt.

G. 27. **Glaucium** *(Hornmohn)* Tourn. (T. 3, f. 8—10).

K. 2b. Kaps. schotenartig, 2fäch., 2kl., v. der Spitze gegen die Basis aufspr. S. fast nierenf., ohne Anhängsel, in die schwammige, grubige Mittelsäule eingesenkt. N. sitzend, 2lappig, 3eckig.

Kräuter mit meergrünem Reife überzogen; B. gefiedert und gelappt; Milchsaft weiss, Blst. kurz, dick, jederzeit aufr.

1. B. am Grunde tief-herzf., im Umfange fast kreisf.; warzig-rauh, kahl; Bl. gelb. ②. Juni—Aug. Sandige O. SSS. Neuenburgersee, Sitten. **G. luteum** Scop. *(G. flavum* Crtz., *Chelidonium Glaucium* L.)

— B. am Grunde abgestutzt, im Umfange eif.; Kaps. rauhh., nicht warzig: Blb. roth, mit einem schwarzen Flecken am Grunde. ①. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Sitten! **G. corniculatum** Curt. *(G. phœniceum* Gærtn., *Chelidonium corniculatum* L.)

G. 28. **Chelidonium** *(Schöllkraut)* L. (T. 3, f. 11, 12.)

K. 2b. Kaps. schotenartig, 2fäch., 2 kl., v. der Basis gegen die Sp. aufspr. S. eif., mit einem Nabelanhang, an dem zwischen den beiden Klappenrändern eingefügten,

fadenf. u. sich in die N. vereinigenden Mutterkuchen befestigt.

Kräuter mit tief federspaltigen B.; Milchsaft safranfarbig; Bl. in lockern, einfachen Dolden, citronengelb.

B. weich, unten meergrün, mit abgerundeten L. ♃. Mai—Juni. Mauern. GGG. **C. majus** L.

β. **laciniatum** W. (*C. laciniatum* Mill., *C. quercifolium* Willem.) Bch. länger gestielt, über die Mitte eingeschnitten; die Lappen gekerbt; das endständige Bch. 5 bis 7th.; Blb. oft eingeschnitten-gekerbt.

Diese Pfl. ist scharf u. ätzend; ihr Saft erregt Erbrechen; er wird gebraucht um die Haut von Warzen zu reinigen, und auch, aber mit Wasser gemischt, gegen Augenkrankheiten.

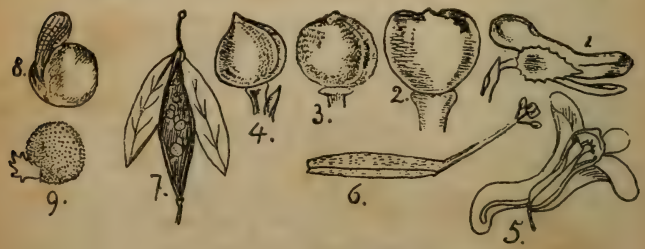
Man cult. überall als Zierpfl. die *Eschholtzia carnifolica* Cham., ein jähriges Kraut mit goldgelben Bl. u. vielth., meergrünen B.

5. Ordnung: **Fumariaceen.**

Bl. unregelm. K. 2b., kl., abfallend od. ganz fehlend. Kr. 4b., 2lippig, gespornt. Stb. 6, in 2 Bündel zusammengewachsen. Frkn. 1fäch., 1—mehreiig, mit zwischenklappigen, an der Scheidewand anliegenden Samenträgern.

Kräuter mit saftigem, zerbrechl. St., u. meist bitterem, grünem Safte; B. wechselst., meist graugrün, vielsp., mit oft rankenförmigem Stiele.

1.	Kr. rachenf., mit 1 Sporn 2	
—	Kr. fast herz-leierf., mit 2 Hörnern . .	**Diclytra.**
2.	Fr. eine mehrsamige, aufspr. Kaps. . .	**29. Corydalis.**
—	Fr. eine 1samige, nicht aufspr. Kaps. .	**30. Fumaria.**



T. 4. **Fumariaceen.**

1. Fumaria capreolata, Bl.
2. „ officinalis, Fr.
3. Fumaria Vaillantii, Fr.
4. „ parviflora, Fr.

5. Corydalis cava, 1 Bündel v. 3 Stb.
6. „ „ 1 Bl., zerschnitten.
7. Corydalis cava, 1 Frch., aufspringend.
8. „ „ 1 S.
9. „ lutea, 1 S.

G. 29. **Corydalis** *(Lerchensporn)* DC. (T. 4, f. 5—9).

Fr. hülsen- od. schotenf., 2kl., mehrere S. enthaltend, aufspr.

Ausd. Pfl., mit mittelm. Bl.; B. graugrün.

1. W. knollig; St. einfach; Bl. röthl. od. weiss . . 2
— W. nicht knollig; St. ästig; Bl. gelb od. gelbl. . 4
2. Das untere Stengelb. blattartig, fiedersp.; W. knollig, hohl, auf allen Seiten mit Fasern besetzt; Deckb. ganzr. 2|. April, Mai. Hecken, Gebüsche. GGG. **C. cava** Schweigg. *(C. bulbosa* P., *C. tuberosa* DC., *Fumaria bulbosa α. cava* L., *Fum. cava* Ehrh., *Fum. major* Roth, *Borkhausenia cava* fl. Wett.)
   α. **rubra** N. Bl. röthl.
   β. **albiflora** (Kit.) Bl. weiss.
— Das untere Stengelb. schuppenartig; W. knollig, nicht ausgehöhlt, am untersten Ende mit Fasern besetzt 3
3. Deckb. fingerig-getheilt. Fruchttraube verlängert, aufr.; Blstch. so lang als die Kaps. 2|. April, Mai. Hecken, Gebüsche. S., scheint die *C. cava* stellenweise zu ersetzen u. fehlt in mancher Lokalflora. **C. solida** Sm. *(C. digitata* P., *C. Halleri* Hayne, *C. bulbosa* DC., *Fulmaria bulbosa γ.* L., *Fum. solida* Ehrh., *Fum. Halleri* W., *Fum. minor* Roth, *Borkhausenia solida* fl. Wett.)
— Deckb. ganzr.; Fruchttraube gedrungen, überhängend; Blstch. 3mal kürzer als die Kaps. 2|. April, Mai. Gebüsch der A. SS. **C. fabacea** P., *(C. intermedia* Mérat, *Fumaria bulbosa β. intermedia* L., *Fum. fabacea* Retz., *Fum. intermedia* Ehrh., *Fum. solida β. minor* Sut.)
4. Bst. unberandet; S. glänzend, sehr fein körnig-runzelig, mit abst., körnig-lappigem, gezähneltem Anhängsel. 2|. Mai—Sept. Mauern, SS. u. diesseits der A. vielleicht nur verwildert. **C. lutea** DC. *(C. capnoides β lutea* DC., *Fumaria lutea* L., *Fum. capnoides* All.

non L., *Fum Corydalis* Matth., *Borhausenia lutea* fl. Wett., *Capnoides lutea* Gærtn.)

— Bst. zu beiden Seiten mit einem hervortretenden Rande versehen; S. fast glanzlos, körnig-rauh, mit angedrücktem, fast ganzrandigem Anhängsel. 2|. Mai-Sept. Mauern. Für die Schw. sehr zweifelh., obgleich von Hegetschw. als nicht selten angegeben. **C. ochroleuca** K. *(C. capnoides a.* DC., *Fumaria capnoides* Scop.)

Die Knollen der *C. cava* waren ehemals unter dem Namen *Radix Aristolochiæ cavæ* officinell.

G. 30. **Fumaria** *(Erdrauch)* L. (T. 4, f. 1—4.)

Fr. ein Nüssch., rundl., nicht aufspr., 1fäch., 1samig. Einjährige Kräuter, mit sehr zerschlitzten B., u. kl., weissen, röthlichen od. bunten Bl.

1. Kb. halb so lang als die weiss- u. purpurbunten Bl.; Blst. rankenf. ①. Mai—Octob. Aecker, SS. Tessin, Genf, Waadt. **F. capreolata** L. *(F. speciosa* Jd.)
— Kb. wenigstens 3mal kürzer als die Bl. . . . 2
2. Fr. breiter als lang, an der Sp. ausgerandet; Kb. 3mal kürzer als die Bl. 3
— Fr. kugelig, stumpf, mit einer kl. Sp.; Kb. 3mal kürzer als die Bl. ①. Mai—Octob. Aecker. SSS. Pruntrut. **F. Wirtgeni** K. *(F. acrocarpa* Peterm., *F. tenuiflora* Fr.)
— Fr. kugelig od. spitz; Kb. 5—10mal kürzer als die Bl. 4
3. Bst. rankenf. ①. Mai, Juni. Gärten, Aecker, scheint nicht gemein zu sein. Genf! **F. media** DC. *(F. prehensilis* Kit., *F. capreolata* Sm. non L.)
— Bst. nicht rankenf. ①. Mai—Sept. Gärten, Aecker, Weinberge, GGG. **F. officinalis** L.
4. Fr. stumpfl.; Kb. schmäler als die Blstch.; Bl. röthl. 5
— Fr. spitz; Kb. breiter als die Blstch.; Bl. weiss, an der Sp. purpurfarbig. ①. Mai—Sept. Wege, cult. O. SSS. u. flüchtig. **F. parviflora** Lam. *(F. tenuifolia* fl. Wett.. *F. leucantha* Viv., *F. spicata* Mnch. non L.)
5. B. grün; Achse der Tr. gekniet. ①. Juni, Juli.

Bergäcker, bis jetzt nur im Salève bei Genf. **F. Chavini** Reut.

— B. meergrün, Achse der Tr. nicht gekniet . . . 6

6. Tr. verlängert u. dicht: L. der Bch. lin. ①. Mai bis Sept. Aecker. SS. F. **Vaillantii** Lois. *(F. Schleicheri* Soy.-Will., *F. parviflora* Sw. non Lam.)

— Tr. kurz, locker; der Bch. lanzettl. ①. Juni. Juli. Aecker, besonders der Berggegend, S. Waadt. Zermatt, etc. **F. Laggeri** Jd. *(F. parviflora β. latifolia* G.)

Die *F. officinalis* ist officinell, aber jetzt sehr wenig gebraucht.

Eine prächtige Art dieser Ordnung. *Dicltyra spectacilis* DC., mit grossen, herzf., röthl. Bl., in einer nickenden, langen Tr. angeordnet, wird häufig seit einigen Jahren cult. Sie ist ausd., u. stammt aus dem nördl. China.

6. Ordnung: **Resedaceen.**

Bl. unregelm. K. 4—7-b., bleibend, ungleich. Blb. 4—7, abfallend, ungleich, ungenagelt, in mehreren Läppch. gespalten. Stb. zahlr., auf einer schiefen, fleischigen Scheibe befestigt. Stb. 2fäch., innen aufspr. Frkn. aus 3—5 meist verwachsenen Frch. bestehend.

Meist krautartige Pfl., mit wechselst. B., am Grunde von 2 Drüsen begleitet, welche die Stelle von Nebenb. vertreten. Bl. weissl., gelbl. od. grünl.

G. 31. **Reseda** *(Reseda)* L.

Frch. 3—6, in eine 1fäch., oben offenstehende Kaps. verwachsen, mit wandst. Mutterkuchen, die mit den Gr. abwechseln.

Kräuter mit ährenf. Tr.

1. Blb. 3—4; Kb. 4; B. ungetheilt; Tr. sehr lang. ②. Juni—Aug. Schutt, Wege. GG. **R. Luteola** L.

— Blb. 5—6; Kb. 5—6.: B. meist getheilt . . . 2

2. Kr. gelbl.: Kb. zur Fruchtzeit mittelm.: obere B. fiedersp. ②. Juni—Aug. Wege, GG. **R. lutea** L. *(R. vulgaris* C. Bauh.)

— Kr. weiss; Kb. zur Fruchtzeit sehr gross; B. meist ungetheilt, die mittelst. 3th. ①. Juni—Aug. Aecker. SSS. Genf. **R. Phyteuma** L.

Die *R. odorata* L. wird überall in Gärten gezogen; sie stammt aus Aegypten. Die *R. Luteola* (Wau) liefert eine gelbe Farbe.

7. Ordnung: **Cruciferen.**

K. 4b. Kr. 4b., unterst. Stb. 6, deren 2 kürzer selten fehlen. Frkn. 1, oberst., nicht od. wenig länger als breit *(Schötch.)*, od. wenigstens 3mal länger als breit *(Schote)*. S. eiweisslos. Keimb. ölig.

Kräuter, sehr selten Sträucher, mit wechselst. B. Nebenb. fehlend.

Diese Ordnung entspricht den linnæischen XV. Klasse (Tetradynamia).

A. Schote aufspr., nicht gegliedert . . **1. Schotenfrüchtige.**

a. Keimb. aneinander liegend; das Würzelch. seitl. auf der Spalte der Keib. (○ =) . . . . . **I. Arabideen.**

1. S. in jedem F. 2reihig 2
— S. in jedem F. 1reihig 3
2. Kl. der Schote fast nervenlos; Bl. weiss od. gelb . . . . . **34. Nasturtium.**
— Kl. der Schote 1nervig; Bl. gelbl.-weiss **36. Turritis.**
3. Kl. der Schote 1nervig, mit zusammengemündeten Adern; Bl. gelb . . . . **35. Barbarea.**
— Kl. der Schote nervenlos, od. nervig mit nicht zusammengemündeten Nerven 4
4. N. 2lappig 5
— N. ganz 6
5. Schote zusammengedrückt; Bl. röthl. . **32. Matthiola.**
— Schote 4kantig; Bl. gelb . . . . . **33. Cheiranthus.**
6. Kl. der Schote 1nervig, Bl. weiss od. gelbl.-weiss . . . . . **37. Arabis.**
— Kl. der Schote nervenlos; Bl. weiss, gelbl. od. röthl. 7
7. Schote lin.; Gr. sehr kurz; Nabelstrang lin. . . . . **38. Cardamine.**
— Schote lanzettl.; Gr. fadenf.; Nabelstrang erweitert . . . . . **39. Dentaria.**

b. Keimb. aufeinanderliegend, flach; das Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. (○ ‖) . . . . . **II. Sisymbrieen.**

1. S. in jedem F. 1reihig 2
— S. in jedem F. 2reihig . . . . . **43. Braya.**
2. Schote lin.-walzenf. od. kantig . . 3
— Schote am Grunde verschmälert, die Kl. 1nervig . . . . . **42. Hugueninia.**

3. Kl. der Schote 1nervig 4
— Kl. der Schote 3nervig . . . . . **41. Sisymbrium.**
4. N. ganz; Bl. gelb od. weiss; Schote 4 kantig . . . . . **44. Erysimum.**
— N. 2sp.; Bl. violett od. weiss; Schote walzenf. 5
5. L. der N. stumpf; S. kantig, oft an der Sp. geflügelt . . . . . **40. Hesperis.**
— L. der N. spitz; S. eif.-zusammengedrückt, flügellos . . . . . **Malcolmia.**

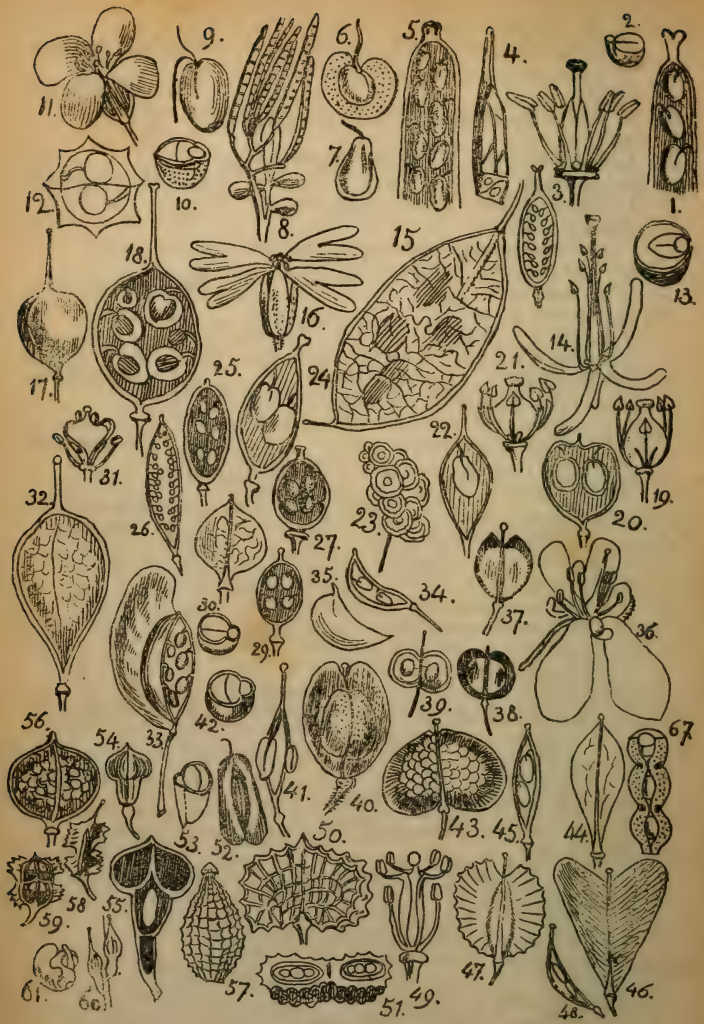
c. Keimb. aufeinanderliegend, um das Würzelch. rinnig-gefaltet od. herumgerollt (○≫) . . . . . **III. Brassiceen.**

1. S. in jedem F. 1reihig 2
— S. in jedem F. 2reihig 4
2. Blb. abst.; Kl. der Schote mit 3—5 geraden, starken Nerven durchzogen . . **46. Sinapis.**
— Blb. aufr.; Kl. der Schote 1nervig . 3
3. S. kugelig; Kl. der Schote 1nervig, mit einem Adernetze durchzogen . . . . **45. Brassica.**
— S. etwas zusammengedrückt; Kl. der Schote 1nervig od. mit mehreren zusammengemündeten Nerven . . . . **47. Erucastrum.**
4. S. zusammengedrückt . . . . . **48. Diplotaxis.**
— S. kugelig . . . . . **49. Eruca.**

B. Schötch. aufspr., 2fäch., vom Rücken her zusammengedrückt; Scheidewand des Schötch. so breit als der grössere Querdurchmesser des Schötch., od. (bei sehr gedunsenen) nur ein wenig schmäler; od. (bei *Clypeola*) Schötch. 1fäch.; 1samig, blattartig-verflacht . **2. Breitwandige.**

a. Keimb. aneinanderliegend; Würzelch. seitl. auf der Spalte der Keimb. (○=) . . . . . **IV. Alyssineen.**

1. Schötch. nicht aufspr., blattartig-verflacht, 1samig; Stbf. gezähnt u. geflügelt . . . . . **54. Clypeola.**
— Schötch. 2 kl.-aufspr., 2fäch. . . . 2
2. Kl. des Schötch. mit 1 rückenst. Nerven, fast flach; Schötch. eif. od. längl. . . 3
— Kl. des Schötch. mit 1 rückenst. Nerven, sehr convex; Schöttch. fast kugelig; Bl. weiss 5
— Kl. des Schöttch. nervenlos 6
3. Blb. ganz od. schwach ausgeschweift 4
— Blb. tief 2sp. . . . . **57. Erophila.**
4. S. in jedem F. des Schötch. 2; Bl. röthl. **55. Petrocallis.**



T. 5. **Cruciferen.**

1. Cheiranthus Cheiri, der obere Theil der Schote, offen.

2. Cheiranthus Cheiri, S. geschnittten.

3. Nasturtium amphibium, die Bl. ohne K. u. Kr., nebst der offenen Schote.
4. Barbarea vulgaris, der obere Theil der Schote.
5. Turritis glabra, der obere Theil der Schote.
6. Arabis cœrulea, S.
7. „ hirsuta, S.
8. Cardamine resedifolia, oberer Theil des fruchttrag. Stieles.
9. Dentaria pinnata, S. mit dem Nabelstrange.
10. Sisymbrium Sophia, S., geschnitten.
11. Brassica Napus, 1 Bl.
12. Sinapis arvensis, Schnitt der Kaps.
13. Sinapis arvensis, S, geschnitten.
14. „ „ 1 Bl., ohne Blb.
15. Lunaria rediviva, Schötch.
16. Berteroa incana, 1 Bl.
17. Vesicaria utriculata, Schötch.
18. „ „ dasselbe offen.
19. Alyssum calycinum, 1 Bl. ohne K. u Kr.
20. Alyssum calycinum, Schötch.
21. „ campestre, 1 Bl. ohne K. u. Kr.
22. Alyssum alpestre, Schötch.
23. Clypeola Gaudini, fruchttrag. Tr.
24. Petrocallis pyrenaica, Schötch.
25. Draba muralis, Schötch.
26. Erophila majuscula, Schötch
27. Cochlearia officinalis, Schötch.
28. Armoracia rusticana, Schötch.
29. „ „ dasselbe offen.
30. Armoracia rusticana, S. geschnitten.
31. Kernera saxatilis, 1 Bl. ohne K. u. Kr.
32. Camelina sativa, Schötch.
33. Thlaspi arvense, ein halbes Schötch
34. Teesdalia nudicaulis, Scheidewand.
35. Teesdalia nudicaulis, 1 Klappe.
36. Iberis amara, 1 Bl.
37. „ „ 1 Schötch.
38. „ pinnata, 1 Schötch.
39. Biscutella lævigata, 1 Schötch.
40. Lepidium campestre, 1 Schötch.
41. „ „ Scheidewand desselben.
42. Lepidium campestre, S. geschnitten.
43. Lepidium Draba, Schötch.
44. Hutchinsia alpina, Schötch.
45. „ „ Scheidewand desselben.
46. Capsella Bursa-pastoris, Schötch.
47. Aethionema saxatile, Schötch.
48. „ „ Scheidewand desselben.
49. Aethionema saxatile, Stbf.
50. Senebiera Coronopus, Schötch.
51. „ „ dasselbe, geschnitten.
52. Isatis tinetoria, Schötch.
53. „ „ S. geschnitten.
54. Myagrum perfoliatum, Schötch.
55. „ „ dasselbe offen
56. Neslia paniculata, Schötch.
57. Calepina Corvini, Schötch.
58. Bunias Erucago, Schötch.
59. „ „ dasselbe, geschnitten.
60. Rapistrum rugosum, 2 Schötch.
61. Raphanistrum segetum, S. vergrössert.
62. Raphanistrum segetum, 3 Glieder der Schote, geschnitten.

— S. in jedem F. des Schötch. zahlr.; Bl. gelb. od. weiss . . . . . **56. Draba.**
5. Stb. sämmtl. aufr.; N. ganz . . . . . **58. Cochlearia.**
— Längere Stb. in der Mitte rechtwinkelig gebrochen; N. ausgerandet . . . . . **60. Kernera.**
6. Blb. gelb; K. am Grunde höckerig: Schötch. kugelig . . . . . **52. Vesicaria.**
— Blb. gelb; K. am Grunde gleich; Schötch. nicht höckerig 7
— Blb. weiss, 2sp. . . . . **51. Berteroa.**
— Blb. weiss, ganz 8
7. S. in jedem F. des Schötch. 1—4; Stb. gezähnt od. geflügelt . . . . . **53. Alyssum.**
— S. in jedem F. des Schötch. zahlr.; Stb. zahnlos, nicht geflügelt . . . . . **(34. Nasturtium.)**

8. Kürzere Stbf. gezähnt; Bl. violett . . **Aubrietia.**
— Stbf. sämmtl. zahnlos 9
9. K. am Grunde köckerig; Bl. lila od. violett; Schötch. flach . . . . . **50. Lunaria.**
— K. am Grunde gleich; Bl. weiss; Schötch. fast kugelig . . . . . **59. Armoracia.**

b. Keimb. aufeinanderliegend; das Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. (○ ‖) . . . . **V. Camelineen.**
— Schötch. verkehrt-eif.; Bl. gelb . . . **61. Camelina.**

C. Schötch. 2fäch., meist aufspr., von der Seite her zusammengedrückt; Scheidewand des Schötch. viel schmäler als der grössere Querdurchmesser des Schötch. . . . . **3. Schmalwandige.**

a. Keimb. aneinanderliegend; Würzelch. seitl. auf der Spalte der Keimb. (○ =) . . . . . **VI. Thlaspideen.**
1. Blb. ungleich 2
— Blb. gleichgross 3
2. Stb. innen mit einer blumenblattartigen Sch.; S. in jedem F. des Schötch. 2 . . **63. Teesdalia.**
— Stb. zahnlos; S. in jedem F. des Schötch. 1 . . . . . **64. Iberis.**
3. Bl. gelb; Schötch. an beiden Enden ausgerandet . . . . . **65. Biscutella.**
— Bl. weiss, röthl. od. violett . . . . . **62. Thlaspi.**

b. Keimb. aufeinanderliegend; das Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. (○ ‖) . . . . **VII. Lepidineen.**
1. S. in jedem F. des Schötch. 1 . . . . **66. Lepidium.**
— S. in jedem F. des Schötch. 2—viel . 2
2. Stbf. zahnlos, ungeflügelt; Schötch. gekielt, aber nicht geflügelt 3
— Längere Stbf. geflügelt, mit 1 Z.; Schötch. breit-geflügelt . . . . . **69. Aethionema.**
3. S. in jedem F. des Schötch. 2 . . . . **67. Hutchinsia.**
— S. in jedem F. des Schötch. mehrere . . **68. Capsella.**

c. Keimb. in der Mitte zurückgeschlagen; Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. (○ ‖ ‖) . . **VIII. Brachycarpeen.**
— Blb. weiss, gleichgross; Schötch. nicht aufspr., 2samig . . . . . **70. Senebiera.**

D. Schötch. weder aufspr. noch blattartig-verflacht, meist 1samig . . . **4. Nussartige.**

a. Keimb. aufeinanderliegend; Würzelch. auf dem Rücken des einen Keimb. (○ ‖) . . . . . **IX. Isatideen.**

1. Schötch. 1fäch., 1samig, geflügelt, längl.; Kb. abst. . . . . **71. Isatis.**
— Schötch. 1fäch., 1samig, kugelig, flügellos; Kb. aufr. . . . . **73. Neslia.**
— Schötch. 2gliederig, das obere Glied 2fäch., leer, das untere 1fäch., 1samig . **72. Myagrum.**

b. Keimb. aufeinanderliegend, um das Würzelch. rinnig-gefaltet (○») . **X. Zillen.**

— Blb. weiss, etwas ungleich; Schötch. 1samig . . . . . **74. Calepina.**

c. Keimb. aufeinanderliegend, zirkelf.-eingerollt (○ ‖ ‖ ‖) . . . **XI. Buniadeen.**
— Bl. gelb; Schötch. 4fäch., die 1samigen F. paarig-aufeinanderliegend . . . . **75. Bunias.**

F. Frucht in 1samige Glieder sich trennend . . . . . **5. Gliederhülsige.**

Keimb. um das Würzelch. rinnig-gefaltet (○») . . . . . **XII. Raphaneen.**
1. Bl. gelb; Schötch. 2gliederig, gerieft . **76. Rapistrum.**
— Bl. weiss; Schote längl., kegelf., dick, schwammig . . . . . **77. Raphanus.**
— Bl. weiss od. gelb; Schote lin., walzenf., verlängert, perlschnurf. . . . . **78. Raphanistrum.**

G. 32. **Matthiola** *(Mathiole)* Br.

Kb. aufr., die zwei seitenst. unten höckerig. N. 2 lappig, die L. aufr., dick, hornf. S. 1reihig, geflügelt. Schote zusammengedrückt.

Bl. wohlriechend, meist roth; Pfl. filzig, mit dicken B.

W. ausd; B. ganzr., Bl. trüb-violettroth, fast stiellos. ♃. Mai, Juni. A. SSS. Oberwallis. **M. varia** DC. *(Cheiranthus varius* Sibth., *Cheir. tristis* Schl. non L., *Cheir. valesiacus* G., *Cheir. tristis β. valesiacus* Thom.)

Einige Arten dieser G. werden als Zierpfl. allgemein cult., namentl. die *M. annua* Sw. (Sommerlevkoje) u. *M. incana* Br. (Winterlevkoje). Sie stammen aus dem südl. Europa.

G. 33. **Cheiranthus** *(Lack)* Br. (T. 5, f. 1, 2).

Kb. aufr., die 2 seitenst. unten höckerig. N. tief 2sp., endl. nach aussen gebogen. Schote 4kantig, mit einem Rückennerven durchzogen. S. 1reihig, geflügelt.

St. bisweilen am Grunde staudenartig; Bl. gelb, wohlriechend. ♃. u. ♄. Mai, Juni. Mauern, Felsen der wär-

mern Schw. SS. Waadt, Wallis, etc. **C. Cheiri** L. *(C. fruticulosus* Engl. bot., *Cheiri vulgare* Clairv.)
Allgemein als Zierpfl. cult.

G. 34. **Nasturtium** *(Brunnenkresse)* Br. (T. 5, f. 3.)

Kb. abstehend, am Grunde gleich. N. ganz. Schoten lineal od. eif. (Schötch.), mit fast nervenlosen Kl. S. 2 reihig, nicht geflügelt.
2jährige od. ausd. Pfl.; B. meist getheilt.

1. Bl. weiss; hypogynische Drüsen 4; Schote. **1. Cardaminum.**
— Bl. gelb 2
2. Schote; hypogynische Drüsen 6 . . **2. Brachylobos.**
— Schötch. . . . . **3. Roripa.**

1. Rotte: **Cardaminum.**

Tr. endst. od. dem B. entgegengesetzt; B. gefiedert. 2|. Mai—Sept. Quellen, Bäche, Teiche. GGG. **N. officinale** Br. *(N. fontanum* Aschers., *Sisymbrium Nasturtium* L., *Bæumerta Nasturtium* fl. Wett., *Arabis Nasturtium* Clairv., *Cardamine fontana* Lam.)
α. **genuinum** G. G. St. wurzelnd; B. 3—4paarig gefiedert, das obere Bch. grösser, oft herzf.
β. **silfolium** (Rb.) St. wurzelnd; B. sehr gross, 4—6paarig gefiedert, alle Bch. gleich, lanzettl.
γ. **parvifolium** Peterm. *(N. microphyllum* Rb.) St. niedrig, aufrecht; B. 3th.; das obere Bch. grösser, herzf.

2. Rotte: **Brachylobos.**

1. Schote so lang als der Bst.: B. sämmtl. fiedersp. 2|. Juni bis Aug. Bäche, sandige Flussufer. S. **N. sylvestre** Br. *(N. riparium* Gremli, *Brachylobos sylvestris* Clairv., *Sisymbrium Nasturtium* fl. dan. non L., *Sis. sylvestre* L.)
β. **brevistylum** K. St. aufr., höher; Gr. kurz, so breit als lang.
— Schote halb kürzer als der Bst.; B. nicht alle fiedersp. 2|. Juni—Septemb. Flussufer. SS. **N. anceps** DC. an Rb.? *(Sisymbrium anceps* Whlbg., *Sis. amphibium* γ. *terrestre* L.)

3. Rotte: **Roripa.**

1. Schötch. so lang als der Fruchtstiel; Kb. so lang als die Kr. ②. Juni-Sept. Feuchte O. S. **N. palustre** DC.

(*N. terrestre* Br., *Sisymbrium palustre* Leyss., *Sis. terrestre* With., *Sis. islandicum* fl. dan., *Sis. barbareæfolium* Del., *Caroli-Gmelina palustris* fl. Wett., *Myagrum palustre* Lam., *Roripa nasturtioides* Spach, *Brachylobos palustris* Clairv.)

— Schötch. 2—4mal kürzer als der Fruchtstiel; Kb. kürzer als die Kr. 2

2. St. am Grunde wurzelnd: fruchttrag. Tr.. sehr verlängert. 2|. Juni—Sept. Gräben. S. **N. amphibium** Br. (*Sisymbrium ampyibium* L.. *S. stoloniferum* Presl., *Sis. aquaticum* Schk., *Caroli-Gmelina lancifolia* fl. Wett., *Roripa amphibia* Bess., *Cochlearia aquatica* C. A. Mey., *Brachylobos amphibius* Clairv., *Armoracia amphibia* Mey.)

α. **indivisum** DC. (*N. riparium* Tsch.) Schötch. kugelig, so lang als der Gr.; B. ungetheilt, ohne Oehrch.

β. **variifolium** DC. (*Sisymbrium terrestre* Schk. non Ehrh.) Schötch. kugelig, so lang als der Gr.; unterte B. kämmig-fiedersp.

γ. **aquaticum** K. (*N. aquaticum* Wallr.) St. weit-röhrig, sehr dünnwandig, sonst wie die vorige.

δ. **longisiliquum** Godr. (*N. riparium* Wllr., *N. amphibium* γ. *auriculatum* DC.) Schötch. elliptisch, 2—3mal länger als der Gr.; B. am Grunde mit Oehrch. versehen.

— St. aufr.; fruchttrag. Tr. kurz. 2|. Mai—Juli. Wiesen. SS. Basel, Tessin, Graubünden. **N. pyrenaicum** Br. (*Sisymbrium pyrenaicum* L., *Myagrum pyrenaicum* Lam., *Brachylobos pyrenaicus* All., *Alyssum pyrenaicum* Clairv., *Roripa pyrenaica* Spach.)

β. **majus** G. Stengelb. meist leierf., die Zipfel lanzettl., spitz; Bl. grösser; Schötch. fast. lin., 2mal länger (Tessin).

γ. **heterophyllum** G. (*Sisymbrium stylosum* P.) Wb. rasig, kreisrund, die meisten ungetheilt, sehr wenige undeutl.-leierf.; Zipfel der Stengelb. verlängert (Umbrail).

Das *N. officinale* wird gegen Scharbock gebraucht; es wird auch als Salat häufig gegessen.

G. 35. **Barbarea** (*Barbaree*) Br. (T. 5, f. 4.)

Kb. aufr., am Grunde nicht höckerig. N. ganz od. schwach ausgerandet; Kl. der Schote 1nervig, mit zusammengemündeten Nerven: S. 1reihig, nicht geflügelt.

B. leierf.; Bl. gelb.

1. Obere B. ungetheilt; untere B. 2—4 paarig-gefiedert 2
— Obere B. tief-fiedersp., mit engen Fiedern; B. 5—8 paarig-gefiedert 4
2. Endlappen der unteren B. sehr gross; Seitenlappen sehr kl.; Blb. um $^1/_3$ länger als der K. ②. April, Mai. Feuchte O. Für die Schw. zweifelh. **B. stricta** Andrz. (*B. palustris* Heg., *B. vulgaris* Rb. non Br., *B. parviflora* Fr., *Erysimum Barbarea* Schk., *Erys. Barbarea* β. L., *Erys. Barbarea* α. Whbg.)
— L. der untern B. allmählig v. der Sp. bis zur Basis abnehmend; Blb. 1mal so lang als der K. . . . 3
3. Tr. während des Aufblühens gedrungen; junge Schoten schräg-aufr.., auf gebogenen aufst. Blst.; reife Schoten aufr. ♃. u. ②. Mai, Juni. Feuchte O. GG. **B. vulgaris** Br. (*B. arcuata* Sturm non Rb., *B. iberica* DC., *B. lyrata* Aschers., *Erysimum Barbarea* α. L., *Erys. Barbarea* β. Whbg., *Sisymbrium Barbarea* Crtz.)
β. **hirsuta** Weihe. B. entfernt-gewimpert.
— Tr. während des Aufblühens locker; junge Schoten auf dem fast horizontalen Blst. aufstrebend; reife Schoten nach allen Seiten abst. ②. Mai, Juni. Feuchte O. SSS. Allonzier (Savoyen) bei Genf. **B. arcuata** Rchb. (*B. taurica* DC.)
4. Schoten aufr., Fruchtstiele abst. od. aufst. . . . 5
— Schoten u. Fruchtstiele gerade aufr. ②. Mai, Juni. Nasse Wiesen. SS. Wallis. **B. augustana** Boiss.
5. Fruchtstiele abst.; Endblättch. der stengelst. B. eif.; Bl. lebhaft gelb. ②. Juni, Aug. Feuchte O. SSS. St. Bernhard. **B. sicula** Presl.
— Fruchtstiele gebogen-aufst.; Endblättch. der stengelst. B. schmal, keilf.; Bl. blassgelb. ②. Mai—Juni. Wege, Wiesen. SSS. Langrin (Genf)! **B. præcox** Br. (*B. verna* Aschers., *B. fœmina* Tab., *B. patula* Fr., *Erysimum præcox* DC. non Sm., *Erys. Barbarea* β. L.)

Die *B. vulgaris* ist als Heilmittel gegen den Scharbock gebraucht worden; in Olivenöl eingeweicht, soll sie eine gegen die Wunden ausgezeichnete Heilsalbe liefern. Sie wird auch mit vollen Bl. in Gärten gezogen.

G. 36. **Turritis** *(Thurmkraut)* L. (T. 5, f. 5.)

Kb. abst., am Grunde gleich. Kl. der Schote 1nervig. N. stumpf, ganz. S. 2reihig.

Wb. gezähnt, v. 3gabeligen H. rauh; Stengelb. ganz, kahl, mit herzpfeilf. Basis stengelumfassend; Bl. gelbl.-weiss. Schoten aufr., 6mal länger als der Fruchtstiel. ②. Mai—Juli. Steinige O. **T. glabra** L. *(Arabis perfoliata* Lam., *Ar. Turritis* Clairv.)

G. 37. **Arabis** *(Gänsekraut)* L. (T. 5, f. 6, 7.)

Kb. abst., am Grunde gleich od. höckerig. Kl. der Schote 1nervig. N. stumpf, ganz. S. 1reihig.

Bl. weiss, selten rosenroth od. gelbl.

1. B. nicht od. kaum geflügelt 2
— S. breit geflügelt; Bl. schmal, lin. . **3. Lomaspora.**
2. Blb. schmal, aufr.; K. am Grunde gleich oder kaum höckerig . . . . . **1. Turritella.**
— Blb. breit, abst; K. am Grunde höckerig **2. Eurabis.**

1. Rotte: **Turritella.**

Bl. immer weiss.

1. Stengelst. B. am Grunde herzf. stengelumfassend 2
— Stengelst. B. sitzend od. halbstengelumfassend, aber an der Basis nicht herzf. 6
2. S. gar nicht geflügelt 3
— S. gegen die Spitze schmal geflügelt 5
3. Wb. langgestielt; B. kahl. ♃. Mai, Juni. Steinige O. der Berggegend. SS. Waadt, Wallis, Reculet. **A. brassicæformis** Wllr. *(A. pauciflora* Garcke, *Brassica alpina* L., *Erysimum alpinum* Bmg., *Conringia alpina* Lk., *Turritis Brassica* Leers, *Turr. pauciflora* Grimm).
— W. fast sitzend; B. h. 4
4. K. kahl; T. schlängelich; Schoten kaum breiter als das Blstch. ①. April, Mai. Steinige O. SS. Unterwallis, Salève, Fort l'Ecluse, Weissenstein. **A. auriculata** Lam. *(A. patula* Wallr., *A. aspera* All., *A. recta* Vill., *Abasicarpon patulum* Andrz., *Turritis patula* Ehrh.)

β. **puberula** K. (*A. auriculata* β. *dasycarpa* Rb., *Turritis parvula* Desf.) Fr. u. Schoten weichh.

— K. h.; Tr. steif; Schoten 3mal breiter als das Blstch. ①. Juni, Juli. Steinige O. SS. Walliser u. Aelener A., Salève, Fort l'Ecluse. **A. saxatilis** All. (*A. nova* Vill.)

β. **minor** G. (*Turritis mollissima* Hœpfn.) Pfl. fast filzig. (Saanen.)

5. Mittelnerv der Schotenklappen fein, zuletzt fast verschwindend, S. fein punktirt, birnf.; obere B. tiefherz-pfeilf., mit spitzen Oehrch. ②. od. ♃. Mai, Juni. Hecken, Wege, steinige Hügel der wärmern Schw., namentl. bei Genf. S. **A. sagittata** DC. (*A. hirsuta* III. *sagittata* G., *Turritis hirsuta* Schk. non L., *Turr. planisiliqua* P., *Turr. sagittata* Bertol., *Turr. præcox* Sm.)

α. **genuina** N. B. gezähnt; Schoten 5—6mal länger als der Fruchtstiel.

β. **longisiliqua** (Wllr.) Schoten 8—10mal länger als der Fruchtstiel.

γ. **integrifolia** (Lap.) B. ganzr.

— Mittelnerv der Schotenklappen hervortretend; S. nicht punktirt, rundl.-oval; obere B. am Grunde gestutzt-geöhrt od. herzf., aber nicht pfeilf.; Oehrch. stumpf. ②. u. ♃. Mai, Juni. Bergwiesen. Hügel. G. **A. hirsuta** Scop. (*Turritis hirsuta* L.)

α. **genuina** N. Pfl. rauhh.; Bl. während des Aufblühens in verlängerten Tr.

γ. **glaberrima** K. (*A. hirsuta var. glastifolia* G.) Pfl. kahl, od. B. nur von kurzen H. gewimpert.

δ. **incana** K. (*A. incana* Roth, *A. conferta* W., *A. moschata* hort., *A. hirsuta II. incana* G., *Turritis minor* Schl.) Pfl. rauhh.; Bl. während des Aufblühens ebensträussig.

6. Stengelb. am Grunde abgerundet; Schoten abst.; Bl. während des Aufblühens ebensträussig, reinweiss, in einer kurzen, besonders Nachts geneigten Tr. 7

— Stengelb. am Grunde mehr od. weniger verschmälert od. sogar gestielt, Schoten aufr. od. abst.: Bl. reinweiss, gelbl.-weiss od. röthl.-weiss 8

7. St. während der Fruchtzeit verlängert, mehrb. ②. ♃. Juni, Juli. Wiesen der A. u. des Jura. G. **A.**

alpestris Rb. (*A. arcuata* Shuttlew., *A. hirsuta I. sessilifolia* G., *A. ciliata* K. non Br., *Turritis alpina* W.)

α. **glabrata** K. (*A. ciliata* G., *Turritis ciliata* Schl., *Turr. alpina* L.) St. kahl; B. nur gewimpert.

β. **hirsuta** K. (*Turritis alpestris* Schl.) St. u. B. rauhh.

Diese Art unterscheidet sich von der ihr sehr ähnl. *A. hirsuta* durch das von den Wb. sehr entfernte Stengelb., die aufstehenden Schoten, die flügellosen S.

— St. während der Fruchtzeit sehr wenig verlängert, nackt od. mit 1—2 B. versehen; jüngere Schoten den Ebenstrauss der Bl. übertreffend. ②. od. ♃. Juni, Juli. Steinige alpige Wiesen. SSS., bisher bloss auf dem Colombier (Genfer Jura). **A. cenisia** Reut.

8. B. sitzend, ungetheilt, nicht herzf.; keine kriechende St. 9

— B. alle gestielt, die wurzelst. herzf., fiedersp.; Hauptstengel aufr.; Nebenstengel ausläuferartig, schlaff, liegend. ♃. Juni, Juli. Grasige, schattige O. der A. SS. Tessin, Engadin, Veltlin. **A. Halleri** L.

α. **vulgaris** G. St. aufr.; die meisten B. leierf; die oberen gezähnt.

β. **stolonifera** Rb. (*A. stolonifera* Horn., *Cardamine stolonifera* Scop.) St. niederliegend, mit wurzelnden Ausläufern; B. der Rosetten flaumig, herzf. od. leierf.

9. Ein ausd. Stamm; St. aufr., starr 10

— Kein ausd. Stamm; St. gebogen, schlank. ②. Mai bis Juli. Steinige O. u. Felsen der A. u. des Jura, in der wärmern Schw. SS. **A. serpyllifolia** Vill. (*A. flexuosa* hort. berol.)

10. Fruchtstiel aufr.; Schoten an der Achse der Tr. angedrückt; B. filzig, auf dem St. zahlr. 11

— Fruchtstiel abst.; Schoten von der Achse der Tr. entfernt; B. glänzend, gewimpert od. mit einigen H. rauh, die stengelst. nicht zahlr. ♃. Mai, Juni. Steinige O. SS. Salève, Reculet, Fort l'Ecluse. **A. stricta** Huds. (*A. hispida* Ait. non L., *A. hirta* Lam., *Turritis Rayi* Vill.)

α. **genuina** N. Tr. u. Schoten aufr.

β. **laxa** K. (*A. ciliaris* W.) Tr. locker, nickend, auch oft noch mit den reifen Schoten nickend.

11. Fruchtst. u. Schoten an der Tr. genau anliegend;

Achse filzig. 2|. Mai, Juni. Mauern, Felsen der wärmern Schweiz. SS. Salève, Fort l'Ecluse, Vivis; im Wallis an mehreren O. **A. muralis** Bertol. *(Turritis humilis* u. *T. minor* Schl.)

— Fruchtstiel u. Schoten an der Achse der Tr. nicht ganz anliegend; Achse kahl. 2|. Mai, Juni. Steinige O. am Fusse v. Salève bei Genf. SSS. Ein Bastard v. *A. stricta* u. *A. muralis*. **A. hybrida** Reut.

2. Rotte: **Euarabis.**

1. B. grobgezähnt, Bl. weiss; ein ausd. Stamm. 2|. April—Juli. Steinige O. der A., steigt bis in die Ebene hinab. G. Im Jura gemein. **A. alpina** L. *(A. Clusiana* Schrk.)

— B. leierf.-gespalten; Bl. lila; kein ausd. Stamm. ②. Juni—Aug. Sandfelder, steinige O., S. Burgdorf, Aarau, Neuenburg, Berner Jura. **A. arenosa** Scop. *(Sisymbrium arenosum* L. sp.)

3. Rotte: **Lomaspora.**

1. B. filzig, mit tief-herzf. Basis stengelumfassend; Bl. gelbl.-weiss; Schoten auf einem aufr. Blstch. abwärts gekrümmt; Pfl. hochstengelig, filzig. ②. Mai, Juni. Felsen, steinige, bergige O., im Jura nicht selten, in den A. dagegen ziemlich ungemein. **A. Turrita** L. *(A. umbrosa* Crtz., *A. ochroleuca* Lam., *A. rugosa* Mnch., *A. elongata* Salisb., *A. pendula* Lachen. non L., *Turritis ochroleuca* Lam., *Turrita major* Clus.)

— Bl. glänzend, sitzend od. halbstengelumfassend, ohne Oehrch.; Bl. rein-weiss od. rosenroth, bisweilen blau; Schoten aufr.; Pfl. niederstengelig, kahl od. wenig behaart 2

2. Bl. weiss; K. am Grunde höckerig 3

— Bl. rosenroth od. blassblau; K. am Grunde gleich. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. cœrulea** Hænke *(Turritis cœrulea* All.)

Die Bl. habe ich im frischen Zustande immer rosenroth gefunden; sie werden aber beim Trocknen bläulich.

3. Stengelst. B. 2—3, durchaus nicht stengelumfassend; Pfl. mehr od. weniger h. 2|. Juni, Juli. Felsen der

A. S., fehlt im Jura. **A. pumila** Jacq. (*A. scabra* All., *A. bellidifolia* Crtz. non Jacq., *A. nutans* Mnch., *Cardamine bellidifolia* All. non G.)

— Stengelst. B. 6—10, halbstengelumfassend; Pfl. ganz kahl. 2|. Juni, Juli. Nasse Wiesen der A. S., fehlt im Jura. **A. bellidifolia** Jacq.. (*Turritis bellidifolia* All.)

Eine der *A. alpina* benachbarte Art, vom Caucasus, *A. albida* Stev., wird häufig in Gärten cult. Sie blüht im April u. Mai.

G. 38. **Cardamine** (*Schaumkraut*) L. (T. 5, f. 8).

Kb. abst., am Grunde gleich. N. ganz, stumpf. Schotenklappen nervenlos. zur Zeit der Reife sich zurückrollend u. elastisch aufspr. Schote lin. S. 1reihig.

Pfl. fast kahl, mit weissen od. lilafarbigen Bl.; Stb. bisweilen nur 4; Blb. bisweilen fehlend.

1. Nabelstränge dünn u. schmal 2
— Nabelstränge mehr od. weniger breit **3. Chelidonia.**
2. Blb. mit einer breiten abst. Pl. . . **1. Eucardamine.**
— Blb. mit einer schmalen, aufr. Pl. **2. Cardaminoides.**

1. Rotte: **Eucardamine.**

1. B. alle ungetheilt, herzf.-kreisrund. kahl. gestielt, geschweift-gezähnt; Bl. weiss. 2|. Juni—Aug. Quellen. SSS. Engadin? Como. **C. asarifolia** L.
— B. alle gefiedert 2
2. Blb. 1mal länger als die Stb.; Bch. der Wb. rundl., die der Stengelblätter lin.; Bl. lila od. selten weiss . 3
— Stb. so lang als die Blb.; Bch. der untern B. rundl.-eif., der obern längl., alle eckig-gezähnt, das Endblättch. grösser; Bl. weiss. Mai—Juni. Quellen, nasse Wiesen. G. **C. amara** L. (*C. nasturtiana* Th., *C. parviflora* Lam. non L.)

α. **genuina** N. St. unterseits mit zerstreuten H. besetzt.
β. **hirta** Wimm. & Grab. (*C. umbrosa* Lej., *C. sylvatica* Hartm., *C. hirsuta* fl. dan., *C. Opizii* Presl., *C. Libertiana* Lej., *C. amara* γ. *umbrosa* DC.) St. steifh.; Blstch. kahl.

3. Bch. der Wb. fast gleichgross; Bl. weiss. 2|. Mai, Juni. Sümpfe. SSS. Waadt, Tessin, Genf. **C. Matthioli** Moretti. (*C. pratensis* γ. *Hayneana* Rb.)
— Endblättch. des Wb. viel grösser; Bl. meist lila. 2|. 2|. April, Mai. Wiesen. GGG. **C. pratensis** L. (*C. amara* Lam. non L.)

α. **genuina** N. Bl. lila; Bch. der stengelst. B. ganzr.
β. **dentata** (Schult.) Bl. lila; Bch. der stengelst. B. gezähnt. (Selten.)
γ. **fossicola** Godet. Bl. weiss; Bch. der wurzelst. B. zahlreicher, der stengelst. B. gestielt, das obere keilf. gezähnt. (Selten, in Gräben, z. B. bei Genf.)

2. Rotte: **Cardaminoides.**

1. Die meisten B. ungetheilt; Pfl. kahl. ♃. Juli, Aug. Höchste A. G. **C. alpina** W. *(C. bellidifolia* G. non L., *C. bellidioides* Lam., *Arabis bellidifolia* Scop. non Jacq., *Arab. bellidioides* Lam.)
— Die meisten B. 3th. od. fiederig 2
2. Bst. der Stengelb. mit Oehrch. versehen . . . 3
— Bst. der Stengelb. ohne Oehrch. 4
3. Bch. der Stengelb. nicht zahlr., ganzr. ♃. Juli, Aug. Höchste A. G. **C. resedifolia** L. *(Arabis resedifolia* Lam).
— Bch. der Stengelb. zahlr., gezähnt. ①. Mai-Juli. Wälder, beschattete O., Flussufer. S. Stäfa, Wallis, Dôle, etc. **C. impatiens** L. *(C. apetala* Mnch.)
4. Untere Schoten die Bl. lang überragend; Fruchtstiele aufr.: Stb. gew. 4; Kb. gewimpert. ①. April—Juni. Hecken, Aecker, Wälder. G. **C. hirsuta** L. *(C. tetrandra* Heg., *C. multicaulis* Hpe., *C. intermedia* Horn., *C. hirsuta β. micrantha* G., *C. parviflora* Sut. non L.)
— Untere Schoten die Bl. nicht od. kaum überragend; Fruchtstiele abst.; Stb. 6 5
5. Bch. ganzr., sitzend, das Endblättch. beinahe gleichgross. ①. Juni, Juli. Feuchte O. SSS. Como. **C. parviflora** L. *(Sisymbrium parviflorum* G.)
— Bch. geschweift od. gezähnt, das endst. grösser. ②. Mai, Juni. Bergwälder. S. **C. sylvatica** Lk. *(C. hirsuta* Schrk. non L., *C. impatiens* fl. dan non L., *C. muscosa* Vahl, *C. hirsuta α. sylvatica* G.)
α. **genuina** G. G. Obere B. mit längl., fast ganzr. Bch.; St. aufr.
β. **umbrosa** G. G. Obere B. mit breit-eif., eckigen od. gelappten Bch.; St. schlaff, liegend.

3. Rotte: **Chelidonias.**

B. 3th.; Bch. kurzgestielt; St. 1b. od. nackt; Ausläufer

kriechend. 2|. Mai, Juni. Feuchte, alpige Wälder. SS. **C. trifolia** L. Für die Schw. sehr zweifelh. Die unter diesem Namen angegebene Pfl. ist wahrscheinl. nichts anders als eine kl. Form der *C. pratensis*.

Alle Arten dieser G. sind für den Scharbock gut. Die *C. pratensis* u. *C. amara* werden als Salat gegessen, u. ersetzen die Brunnenkresse.

G. 39. **Dentaria** *(Zahnwurz)* L. (T. 5, f. 9.)

Kb. aufr., am Grunde gleich. N. ganz. Schotenklappen nervenlos, zur Zeit der Reife sich zurückrollend u. elastisch aufspr. Schote lanzett-lin.; Kl. schmäler als die Scheidewand der Fächer. S. 1reihig; die flachen Keimb. mit eingeknickten Rändern; Nabelstrang erweitert.

Ausd. Kräuter, mit gefingerten od. gefiederten B.; Wurzelstock horizontal, fleischig, schuppig-gezähnt; Bl. gross.

1. B. gefingert 2
— B. gefiedert 3
2. B. quirlf., 3th.; Bl. gelbl.-weiss. 2|. April—Juni. Bergwälder, für die Schw. zweifelh. **D. enneaphyllos** L. *(D. triphyllos* Clus.)
— B. wechselst., die untern 5-, die obern 3th.; Bl. lila. 2|. Mai, Juni. Bergwälder. G. **D. digitata** Lam. *(D. pentaphyllos β. γ.* L., *D. pentaphyllos* Scop.)
  α. **genuina** N. *(D. pentaphyllos* Rb.) W. gross-schuppig; Bch. ungleich, die äussern kleiner; St. etwas gebogen.
  β. **Clusiana** (Rb.) W. knotig; Bch. gleich od. die äussern grösser; St. gerade.
3. B. sämmtl. gefiedert 4
— Obere B. ungetheilt; Blattwinkel zwiebeltragend; Bl. lila od. weissl. 2|. April, Mai. Bergwälder. SSS. St. Gallen, Lugano. **D. bulbifera** L. *(D. baccifera* Clus.)
4. B. fast quirlig; Bl. gelbl.-weiss. 2|. April. Schattige Bergwälder. SSS. Zürich, Tessin, Graubünden. **D. polyphylla** W. K. *(D. ochroleuca* G.)
— B. wechselst.; Bl. weiss od. lilafarbig. 2|. April, Mai. Bergwälder. G. **D. pinnata** Lam. *(D. heptaphyllos* Vill., *D. pentaphyllos α.* L.)

2. Zunft: **Sisymbrieen** *(Siliquosen Notorhizeen)*.

Bl. gelb, seltener weiss od. röthl.; S. nicht od. wenig zusammengedrückt, eif. od. längl., unberandet; Stb. zahnlos.

G. 40. **Hesperis** *(Nachtviole)* L.

Kb. aufr., die 2 seitenst. am Grunde höckerig. Schote walzenf., die Kl. mit 1 vortretenden Nerven. S. 1reihig, kantig.

Kräuter mit einfachen B. u. zieml. grossen B.

Bl. weiss od. lila. 2|. u. ②. Mai, Juni. Feuchte Wiesen, Gebüsche. SS. u. wahrscheinl. nur verwildert. **H. matronalis** Lam.

α. **hortensis** G. *(H. matronalis* L.) B. an der Basis abgerundet od. verschmälert; Bl. sehr wohlriechend; St. aufr.

β. **sylvestris** G. *(H. inodora* L., *H. sylvestris* Crtz., *H. sibirica* Vill.) Untere B. an der Basis herzf.; Bl. weniger wohlriechend od. geruchlos; St. schief-aufr.

In Ziergärten mit vollen Bl. überall cult. Man findet auch häufig in Gärten die *Malcolmia maritima* Br. *(Hesperis maritima* Lam., *Cheiranthus maritimus* L.), eine niedl. einjährige Pfl., mit violett-röthl. od. weissen Bl.

G. 41. **Sisymbrium** *(Rauke)* L. (T. 5, f. 10.)

Kb. aufr. od. abst., gleich. Schote lin., die Kl. 3nervig. S. 1reihig, nicht kantig.

Bl. gelb, seltener weiss.

1. Bl. gelb 2
— Bl. weiss 6
2. Schoten kurz, am Gipfel kegelförmig verschmälert **1. Velarum.**
— Schoten lang, genau od. fast walzenf. 3
3. B. mehr od. weniger getheilt; S. längl. od. eif. . 4
— B. ungetheilt; S. lin., verlängert . . . **5. Norta.**
4. Schoten genau walzenf., mit einer schwammigen, nervenlosen Scheidewand . . . . . **3. Pachypodium.**
— Schoten etwas zusammengedrückt, oben u. unten ein wenig verschmälert, mit einer dünnen Scheidewand 5
5. B. fiedersp.; Scheidewand nervenlos . . . **2. Irio.**
— B. 2—3fach gefiedert; Scheidewand 1—3nervig **4. Sophia.**
6. B. herzf.; S. längsgestreift . . . . . **6. Alliaria.**
— B. lanzettl.; F. nicht gestreift . . . **7. Arabidopsis.**

1. Rotte: **Velarum.**

K. aufr.; untere B. schrotsägenartig-fiederth., die obern spiessf.

1. Tr. endst., nackt; Scheidewand dünn, durchsichtig; Schoten nicht bucklig, mit den Blst. an die Spindel angedrückt. ①. Juni—Sept. Wege, Schutt. GGG. **S. officinale** Scop. *(Erysimum officinale* L., *Erysimum vulgare* C. Bauh., *Chamæplium officinale* Wllr., *Klukia officinalis* Andrz.)

— Tr. beblättert, 1—3 Bl. am Blattwinkel; Scheidewand dick, schwammig; Schoten bucklig, gebogen. ①. Juni bis Aug. Wege; wurde einmal bei Genf gefunden, aber ist schon lange verschwunden. Basel? (Montandon). **S. polyceratium** L. *(S. corniculatum* Lam., *Chamæplium polyceratium* Wllr.)

2. Rotte: **Irio.**

K. mehr od. weniger abst.; B. schrotsägenartig-gefiedert.

1. Schoten, selbst in der Jugend, den flachen Strauss überragend. ②. Mai—Juli. Wege. SSS. Visp. **S. Irio** L. *(S. erysimastrum* Lam., *S. glabrum* W.)

— Schoten den convexen Strauss nicht überragend. ②. Mai—Juli. Steinige O. der Berge. SS. Salève, Gétroz (Wallis). **S. austriacum** Jacq. *(S. multisiliquosum* Hfm., *S. acutangulum* G.)

α. **genuinum** G. G. *(S. erysimifolium* Pourr., *S. austriacum* DC.) Schoten auf abst. Blst. aufr.; Stengelb. gross, mit gezähnten L.

β. **taraxacifolium** K. *(S. contortum* W., *S. taraxacifolium* DC.) Schoten geneigt; Stengelb. kl., entfernt, mit ganzrandigen L.

γ. **acutangulum** K. *(S. acutangulum* DC., *S. pyrenaicum* Vill. non L., *Sinapis pyrenaica* L.) Schoten gegen die Spindel zusammenlaufend; Stengelb. wie bei der Var. α.

δ. **hyoseridifolium** G. *(S. Tillieri* Murith p. p.) Pfl. sehr kahl; B. schrotsägef.: Bl. halb so gross. (Walliser A.)

3. Rotte: **Pachypodium.**

K. abst.; Schoten u. Bst. abst.; untere B. schrotsägenartig gefiedert, gestielt, die obern sitzend, fiedersp. ②. Mai, Juni. Wege. SSS. Iserabloz (Wallis). **S. pannonicum** Jacq. *(S. altissimum* Pall. non L., *S. Sinapistrum* Crtz., *Pachypodium pannonicum* Endl.)

4. Rotte: **Sophia.**

K. aufr., 2—3mal kleiner als der Blst.; Schoten schlank, einwärts gebogen, sonst wie die Blst. abst.; B. 2—3fach gefiedert, die Fiedern der obern B. lin. ①. Mai—Sept. Wege, Felder der wärmern Schw. SS. Genf, Nyon, Freiburg; häufig im Unterwallis. **S. Sophia** L. *(S. parviflorum* Lam.)

β. **alpinum** G. St. niedrig, einfach; Schoten zuletzt sichelf. (Diablerets.)

5. Rotte: **Norta.**

K. weit abst., kürzer als der Blst.; fruchttrag. Tr. zieml. dicht; B. alle ungetheilt, kurz gestielt, lanzettl.; Bl. goldgelb, wohlriechend. ♃. Juni, Juli. Gebüsch, Waldränder der wärmern Schw. SS. St. Bernhard, Graubünden, Veltlin, Tessin. **S. strictissimum** L.

6. Rotte: **Alliaria.**

K. aufr.; Schoten bucklig, viereckig; die ganze Pfl. riecht nach Knoblauch. ♃. April, Mai. Wege, Hecken. GGG. **S. Alliaria** Scop. *(Erysimum Alliaria* L., *Alliaria officinalis* Andrz., *Hesperis Alliaria* Lam.)

β. **Rolandi** (Moritzi). Schoten u. Spindel der Tr. rauhh.

7. Rotte: **Arabidopsis.**

K. aufr., 2—3 mal kürzer als der Blst.; fruchtrag. Tr. verlängert, locker; Schoten ein wenig gebogen, nicht bucklig; B. ungetheilt, lanzettl. ①. Mai—Sept. Felder, Wege. GGG. **S. Thalianum** G. *(Arabis Thaliana* L., *Conringia Thaliana* Rb., *Pilosella siliquata* Thal.)

β. **hispida** Whbg. *(S. arenosum* L. suec.) B. am Grunde buchtig-gezähnt.

Das *S. Alliaria* war ehemals officinell; das *S. officinale* liefert einen Syrup gegen Brustkrankheiten.

G. 42. **Hugueninia** *(Hugueninie)* Rchb.

Kb. abst., gleich. N. ganz. Schote am Grunde verschmälert, die Kl. 1nervig. S. 1reihig.

Bl. goldgelb, kl.; B. sämmtl. gefiedert, mit lanzettl., eingeschnittenen, gezähnten L.; Pfl. h. ♃. Juli. A. SSS.

St. Bernhard. **H. tanacetifolia** Rb. (*Sisymbrium tanacetifolium* L.. *Erysimum tanacetifolium* Clairv.)

G. 43. **Braya** (*Braye*) Sternb. u. Hpe.

Kb. aufr.. gleich. N. stumpf. Schote walzenf.-zusammengedrückt. mit 1nervigen Kl. S. eif., 2reihig.

Bl. weiss. kl.: B. fiedersp.

1. Tr. ohne Deckb. ①. Juli—Sept. Seeufer. SSS. L'Abbaye im Jouxthale (Waadt). **B. supina** K. (*Sisymbrium supinum* L.. *Nasturtium supinum* Gillet u. Magne. *Arabis supina* Lam.)
— Tr. mit Deckb. ②. Juli. Aug. Höchste A. SS. Wallis. **B. pinnatifida** K. (*Sisymbrium pinnatifidum* DC.. *Sis. dentatum* All.. *Sis. bursifolium* Vill. non L.. *Arabis pinnatifida* Lam.. *Ar. dentata* Clairv.)

G. 44. **Erysimum** (*Hederich*) L.

Kb. aufr.. fast gleich. Schote 4eckig. die Kl. stark kielf. S. 1reihig.

Bl. gelb. selten gelbl.-weiss: B. ungetheilt.

1. Bl. gelb: B. nicht stengelumfassend. h.: Scheidewand der Schote dünn: Pl. der Blb. abst. 2
— Bl. gelbl.-weiss: B. herzf.-stengelumfassend. kahl: Pl. der Blb. aufr.: N. ganz: Scheidewand der Schote schwammig. dick . . . . . **3. Conringia.**
2. N. ganz: Pfl. 1jährig: Bl. kl. . . . **1. Cheiropsis.**
— N. ausgerandet: Pfl. 2—vieljährig: Bl. mittelm. **2. Erysimastrum.**

1. Rotte: **Cheiropsis.**

Nagel der Blb. nicht länger als die Pl.: Bl. geruchlos.

S. an der Sp. geflügelt: Schoten auf dem weit abst. Fruchtstiel aufst.: Bl. kl. ①. Juni—Oct. Aecker. Schutt. SS. **E. cheiranthoides** L. (*E. parviflorum* P.. *Cheiranthus sylvestris* Lam.. *Cheir. turritoides* Lam.)

β. **dentatum** K. (*E. micranthum* Buek) B. buchtig-gezähnt.

2. Rotte: **Erysimastrum.**

1. H. der B. sämmtl. 3sp.: Blst. so lang od. länger als der K. 2

— H. der B. sämmtl. od. die meisten einfach . . . 5
2. Schoten flaumh.-rauhh. gleichfarbig; Bl. schwefelgelb, mittelm.; Pl. der Blb. verkehrt-eif. 3
— Schoten grau, mit kahleren, grünen Kanten; Bl. goldgelb, gross; Pl. der Blb. rundl.; Bl. wohlriechend. ②. Juni, Juli. Steinige, felsige O., auf Kalkboden. SSS. Como. **E. cheiriflorum** Wllr. *(E. Cheiranthus* P., *E. murale* DC., *E. Hesperis* Scop., *E. Cheiranthus γ. firmum* Rb., *E. strictum* DC., *E. hieracifolium* Jacq., *E. odoratum* K. non Ehrh., *E. strictum* Gærtn., *E. lanceolatum* G. non Br., *Cheiranthus firmus* Schl., *Cheir. erysimoides* L.)
3. St. kantig; Gr. fadenf.; Schoten 1—2 Zoll lang . 4
— St. stielrund; Gr. sehr kurz; Schoten 3 Zoll lang. ②. Juni. Steinige O. SSS. Sitten; ehemals bei Genf. **E. longisiliquosum** W. *(E. virgatum β.* DC.)
4. B. ganzr.; Schoten viel länger als der Fruchtstiel. ②. Juni, Juli. Wege. SSS. Saxon, Sitten. **E. virgatum** Roth *(E. hieracifolium* Oed.. *E. virgatum α.* G., *E. diffusum* Heg. non Ehrh., *E. virgatum α. genuinum* G. G., *E. durum* Presl., *E. Marschallianum* Andrz.)
— B. geschweift-gezähnelt; Schoten 3mal so lang als der Fruchtstiel. ②. Juni, Juli. Steinige O.; ehemals am Fusse der senkrechten Felsen im Creux-du-Vent, aber nicht mehr daselbst zu finden. **E. strictum** fl. Wett. *(E. hieracifolium* L., *E. virgatum β. juranum* G., *E. altissimum* Lej., *Cheiri hieracifolium* Clairv.)
5. Schote grau, mit kahleren, grünen Kanten; Blst. so lang od. länger als der K.; sterile Aestch. in den Blattwinkeln. ②. Juni, Juli. Sonnige O. SSS. Engadin, Wallis. **E. canescens** Roth *(E. Cheiranthus* P., *E. strictum* Heg.. *E. diffusum* Ehrh., *Cheiranthus alpinus* Jacq., *Cheir. Boccone* All.)
— Schote grau, einfarbig: Blst. halb so lang als der K. 6
6. Sterile Aestch. in den Blattwinkeln; K. am Grunde 2höckerig. ♃. Mai. Juni. Steinige Berge. SS. Veltlin, Tessin. **E. rhaeticum** DC. *(Cheiranthus rhæticus* Schl.)
— Blattwinkel nackt 7
7. Gr. so lang als die Breite der Schote; K. grün. ♃.

Juli, Aug. A. SS. Graubünden, Wallis. **E. pumilum** DC. *(E. Cheiranthus α. pumilum* Rb., *E. ochroleucum β.* DC. fl. fr., *E. lanceolatum β.* DC. syst., *E. lanceolatum β. minus* DC. prod., *Cheiranthus ochroleucus β. alpinus* Thom., *Cheir. pumilus* Schl., *Cheir. alpinus* Vill.? non Jacq.)

— Gr. 2—3mal so lang als die Breite der Schote; K. gelbl. 8

8. Fruchtrag. Tr. kurz; Schoten aufr., zusammengedrückt-4eckig; S. braun. ♃. Juni, Juli Geröll des höheren Jura. SSS. Dôle, Creux-du-Van. **E. ochroleucum** DC. *(Cheiranthus ochroleucus* DC., *Cheir. alpinus* Lam., *Cheir. decumbens* W., *Cheir. dubius* Sut., *Cheir. montanus* Clairv.)

— Fruchtrag. Tr. längl.: Schoten aufr.-abst., genau 4-kantig; S. gelb. ♃. Wege, steinige O., SS. Wallis, Tessin. **E. helveticum** DC. *(E. sylvestre* Clairv., *E. pallens* P.?, *Cheiranthus pallens* Hall. fil., *Cheir. helveticus* Jacq., *Cheir. Boccone* Sut. non All.)

3. Rotte: **Conringia.**

1. Schoten abst.; Kl. 1nervig. ①. Juni, Juli. Aecker, SSS. u. zufällig. Basel, Genf. **E. orientale** Br. *(E. perfoliatum* Crtz., *Brassica campestris* Sut. non L., *Brass. orientalis* L., *Brass. perfoliata* Lam., *Conringia orientalis* Andrz., *Conr. perfoliata* Lk., *Gorinkia orientalis* Presl).

— Schoten aufr.; Kl. 3nervig. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS.; wurde von Schleicher aus dem Thale Entremont mitgetheilt, aber diese Angabe scheint sehr zweifelhaft. **E. austriacum** Baumg. *(E. campestre* Scop., *Brassica austriaca* Jacq., *Brass. campestris* Huds., *Brass. orientalis* Schl. non L., *Gorinkia campestris* Presl).

Man cult. oft das *E. Perowskyanum* F. M., von Persien, eine 1 bis 2jährige Pfl., mit schönen, orangenfarbigen Bl.

3. Zunft: **Brassiceen** *(Siliquosen Orthoploceen).*

Bl. gelb, selten weiss od. violett; S. gew. kugelig; Stb. zahnlos.

G. 45. **Brassica** *(Kohl)* L. (T. 5, f. 11).

Blb. aufst. Kl. der Schote 1nervig, mit einem Adernetze durchzogen. S. 1reihig, kugelig.

Bl. gelb; W. 1—2jährig.

1. Bl. in eif. od. längl. Tr.; Kb. aufr.; Stb. fast gleich, sämmtl. aufr.; Pfl. ganz kahl. ②. u. ①. April—Juni, überall cult. **B. oleracea** L.
   - *α.* **acephala** DC. Zweijährig, ohne Haupt, ohne Knollen, mit wenig eingeschnittenen B. *(Blattkohl, Winterkohl, Riesenkohl.)*
   - *β.* **aloides** Kittel. Zweijährig, ohne Haupt, ohne Knollen, mit krausen B. *(Bröckelkohl, Pflückkohl.)*
   - *γ.* **gemmifera** DC. Zweijährig, ohne Knollen, mit mehreren kl., blasigb. Köpfen. *(Rosenkohl, Röslikohl, Röschenwirsing.)*
   - *δ.* **sabauda** L. Zweijährig, ohne Knollen, mit einem zieml. grossen, blasigb. Kopfe. *(Wirsing, Kopfwirsing, Wirzhäuptli.)*
   - *ε.* **salinaria** Kittel *(capitata* Camer.) 2jährig, ohne Knollen, mit einem grossen Blätterkopfe, der durch sämmtl., vor der Bl. in eine feste Kugel zusammengeneigte, weder blasige noch krause B. gebildet wird. *(Kopfkohl, Cabis, Sauercabis.)*
   - *ζ.* **Caulo-rapa** DC. *(gongyloides* L.) Zweijährig, ohne Haupt, mit Knollen; B. nicht blasig. *(Kohlrabe.)*
   - *η.* **Botrytis** L. *(cauliflora* DC.) Einjährig; die Bl. sind in eine käsartige Scheibe verschmolzen. *(Blumenkohl, Käskohl, Carviol, Cardiviol.)*
   - *ϑ.* **asparagoides** N. Wie die Var. *η.*, aber aus der käsartigen Scheibe stehen einzelne fleischige Sprossen als mehr od. weniger deutl. Rudimente des Blüthenstandes heraus. *(Spargelkohl, Broccoli.)*

— Bl. in ebensträussigen Tr.; Kb. abst.; Stb. sehr ungleich, die 2 kürzern abst. 2

2. Schoten u. Bl. mehr od. weniger abst.; obere B. mit herzf. Basis stengelumfassend 3

— Schoten u. Blst. an die Spindel angedrückt; sämmtl. B. gestielt; Bl. kl. ①. Juni, Juli. Aecker, S. u. vielleicht nur verwildert. **B. nigra** K. *(B. sinapoides* Roth, *Sinapis nigra* L.)

3. B. sämmtl. meergrün, kahl; Schoten abst. ①. Juli Aug. u. ②. April, Mai. Ueberall cult. **B. Napus** L.
   - *α.* **oleifera** DC. Zweijährig; W. dünn. *(Winterkohlreps.)*
   - *β.* **annua** K. Einjährig; W. dünn. *(Sommerkohlreps.)*
   - *γ.* **esculenta** DC. W. gross, fleischig. *(Kohlrabe, Erdkohl-*

rübe, Bodenkohlrabe, Untererdkohlrabe, Speckrübe, Dorschen.)

— Untere B. grün, steifh., die obern meergrün, kahl; Schoten auf abst. Blst. aufstrebend. ①. Aug. u. ②. Mai. Ueberall cult. **R. Rapa** L. *(B. asperifolia* Lam., *Sinapis tuberosa* Poir.)

α. **esculenta** G. G. W. gross, fleischig. *(Rübe.)*
β. **oleifera** DC. *(B. Napella* Chaix, *B. campestris* L.) W. dünn, 2jährig. *(Rübsen, Rübsamen, Winterreps.)*
γ. **annua** K. W. dünn, 1jährig. *(Sommerrübsen.)*

Die *B. nigra* wird in gewissen Ländern cult., und liefert den Apotheken und der Küche den wohlbekannten *Senf*. Die 3 andern Arten werden in jedem Lande gesäet, nämlich die *B. Napus α.* u. *β.*, u. die *B. Rapa β.* u. *γ.*, als Oelpfl., u. die übrigen Var., so wie alle Var. der *B. oleracea*, als Nahrungsmittel für Menschen u. Thiere. Die schwedische Kohlrübe *(Rutabaga)* scheint ein Bastard der *B. oleracea* u. *B. Napus* zu sein.

G. 46. **Sinapis** *(Senf)* L. (T. 5, f. 12—14).

Blb. abst. Kl. der Schote mit 3—5 geraden, starken Nerven durchzogen. S. 1reihig, kugelig.

Bl. gelb; St. u. B. mehr od. weniger rauhh.

1. Obere B. ungetheilt u. sitzend; Gr. abfallend . . 2
— B. sämmtl. gestielt u. fiederig; Gr. bleibend . . 3
2. Schoten nicht höckerig, starr, die Kl. 3nervig. ①. Mai—Oct. Aecker. GGG. **S. arvensis** L. *(Brassica Sinapistrum* Boiss.)

α. **genuina** N. Schoten kahl, abst.
β. **orientalis** K. *(S. orientalis* Murr. non L., *S. retrohirsuta* Bess.) Schoten rückwärts steifh.
γ. **villosa** (Mérat.) Schoten behaart, aufr.

— Schoten zur Zeit der Reife höckerig, gebogen, die Kl. 5nervig. ①. Mai—Oct. Aecker, wahrscheinl. oft mit der *S. arvensis* verwechselt. **S. Schkuhriana** Rchb.
3. Kb. aufr., an der Sp. rauhh.; Gr. kürzer als die Schote. ♃. u. ②. Juni—Aug. Sandfelder. SSS. Basel, aber zweifelh. **S. Cheiranthus** K. *(S. Tournefortii* All., *Brassica Cheiranthus* Vill., *Brass. Erucastrum* Poll. non L., *Arabis sylvestris* Scop.)
— Kb. abst., kahl; Gr. länger als die Schote . . . 4
4. Gr. plötzl. an der Sp. verschmälert, auf der Schote

herablaufend; Schote abst. ①. Juni, Juli. Felder. SS. u. zufällig. **S. alba** L. *(Brassica alba* Boiss.)

— Gr. allmälig verschmälert, auf der Schote nicht herablaufend; Schote aufr. ①. Mai, Juni. Felder; aus Corsika abstammend, wurde einmal bei Villeneuve (Waadt) gefunden. **S. dissecta** Lag.

Die S. der *S. alba* u. *arvensis* können, wie diejenigen der *Brassica nigra*, Senf liefern. Die *S. arvensis* ist ein lästiges Unkraut.

G. 47. **Erucastrum** *(Rempe)* Schimp. u. Sp.

Blb. aufst. Kl. der Schote 1nervig od. mit mehreren zusammengemündeten Nerven. S. 1reihig, etwas zusammengedrückt, eif.

Bl. gelb; untere B. fiedersp.

1. Kl. der Schote 1nervig; Schoten mehr od. weniger abst. . . . . **1. Erucastrum.**

— Kl. der Schote mit mehreren zusammengemündeten Nerven versehen; Schoten an die Spindel dicht angedrückt . . . . . **2. Hirschfeldia.**

1. Rotte: **Erucastrum.**

1. Schoten stark 4eckig, sitzend od. wenig gestielt, mit einem leeren Schnabel 2

— Schoten undeutl. 4eckig, mit einem 1—2 S. enthaltenden Schnabel. ②. Juli, Aug. Livinerthal. **E. montanum** Heg.

2. Tr. ohne Deckb.; Kb. wagerecht-abst.; Bl. citronengelb, ohne Adern. ♃. Juni, Juli. Wege, Flussufer. G. **E. obtusangulum** Rb. *(Brassica Erucastrum* L., *Brass. Erucastrum α.* G., *Brass. Pollichii* Shuttlew., *Brass. obtusangula* Boiss., *Sisymbrium obtusangulum* Schl., *Erysimum Erucastrum* Scop., *Erys. obtusangulum* Clairv., *Sinapis nasturtioides* Lam., *Sin. hispanica* Lam., *Diplotaxis Erucastrum* G. G., *Güntheria obtusangula* Andrz.)

— Fr. unterwärts mit Deckb.; Kb. aufr.-abst.; Bl. blassgelb, mit grünl. Adern. ②. u. ①. Aecker. G. **E. Pollichii** Schimp. u. Spenn. *(E. inodorum* Rb., *Brassica Pollichii* Boiss., *Brass. Erucastrum β. ochroleuca* G., *B. ochroleuca* Soy.-Will., *Sisymbrium Erucastrum*

Poll.. *Sis. gallicum* W., *Eruca Erucastrum* fl. Wett., *Eruca inodora* J. Bauh.. *Diplotaxis bracteata* G. G.)

2. Rotte: **Hirschfeldia.**

B. leierf., rauhh., die obern lin.-lanzettl. ②. Mai bis Juli. SS. Hügel bei Basel, Lucernefeldern, hie u. da mit S. vom südl. Europa eingeführt, pflanzt es sich nicht fort, weil die Fr. nicht reifen. Solothurn! **E. incanum** K. *(Sinapis incana* L., *S. heterophylla* G.. *Hirschfeldia adpressa* Mnch.. *Myagrum hispanicum* L.. *Cordylocarpus pubescens* Sm., *Brassica adpressa* Boiss.)

G. 48. **Diplotaxis** *(Doppelsame)* DC.

K. locker, am Grunde gleich. Blb. abst. Kl. der Schote 1nervig. S. 2reihig, eif., zusammengedrückt.

Bl. (bei uns) gelb: B. kahl od. wenig behaart, gestielt.

1. St. beblättert, unten strauchartig; B. glatt: Blst. 2mal länger als die Bl. 2|. Juni—Sept. Wege. S. Basel, Genf. Villeneuve (Waadt), Wallis, Chur, Tessin. **D. tenuifolia** DC. *(Sisymbrium tenuifolium* L., *Eruca muralis* fl. Wett. non Mnch., *Eruca tenuifolia* Mnch., *Brassica tenuifolia* Boiss., *Erysimum tenuifolium* Clairv.. *Sinapis tenuifolia* Sw.)

α. **genuina** N. B. fiedersp.

β. **integrifolia** K. B. ungetheilt, gezähnt.

— St. fast nackt, krautartig; B. etwas behaart: Blst. nicht länger als die Bl. ①. od. ②. Mai—Oct. Mauern, Schutt. G. **D. muralis** DC. *(Brassica muralis* Boiss., *Sisymbrium murale* L., *Sis. Erucastrum* Gou. non Vill.. *Sis. monense et Barrelieri* Th., *Eruca muralis* Mnch.. *Sinapis muralis* Br.)

G. 49. **Eruca** *(Runke)* DC.

Kb. aufr. Blb. abst. Kl. der Schote 1nervig. S. 2 reihig, kugelig.

Bl. weiss od. gelb, mit braun-violetten Adern durchzogen; St. rauhh.: B. leierf.-fiedersp.: Schoten an den St. angedrückt. ①. Mai—Juli. Wege. SS. Ollon. Unterwallis. **E. sativa** L. *(Brassica Eruca* L., *Sinapis Eruca* Rœhl., *Euzomum sativum* Lk.)

Selten als Salat cult. Sie hat einen stechenden Geschmack. Die S. haben die gleichen Eigenschaften wie die der *Brassica nigra*.

2. Unterordnung: **Breitwandige** *(Latisepten)*.

Schötch. vom Rücken her zusammengedrückt.

4. Zunft: **Alyssineen** *(Latisepten pleurorhizeen)*.

Bl. gelb, weiss od. violett; S. zusammengedrückt.

G. 50. **Lunaria** *(Mondviole)* L. (T. 5, f. 15).

K. aufr., am Grunde 2höckerig. Stb. zahnlos, nicht geflügelt. Blb. ganz. Schote verflacht, 2fäch., jedes F. mehrsamig. S. berandet, zusammengedrückt.

Bl. violett od. lila; B. ungetheilt, herzf.

1. Bl. lila, wohlriechend; Schötchen an beiden Enden spitz; S. nierenf.; B. sämmtl. gestielt. ♃. Mai, Juni. Bergwälder. S. **L. rediviva** L. *(L. perennis* Gm.)

— Bl. violett, geruchlos; Schötchen an beiden Enden stumpf; S. herzf., kreisrund; obere B. sitzend. ②. April, Mai. Gebüsch. SS. A. vom Unterwallis u. Tessin. **L. biennis** Mnch. *(L. annua* Lam. non L.)

Diese letztere wird häufig in Gärten cult., in deren Nähe sie oft verwildert vorkommt.

G. 51. **Berteroa** *(Berteroa)* DC. (T. 5, f. 16.)

K. aufr., am Grunde gleich. Blb. 2sp. Die 2 kleineren Stb. am Grunde mit einem Z., sämmtl. geflügelt. Schote convex, zusammengedrückt, 2fäch., jedes F. mehrsamig. S. berandet, zusammengedrückt.

Bl. weiss; B. lanzettf., rauhh., graugrün. ②. Juni, Aug. Wege. SSS. u. flüchtig. Conthey (Wallis), Basel, bei Genf v. J. Rome gefunden, bei Solothurn! **B. incana** DC. *(Alyssum incanum* L., *Farsetia incana* Br., *Draba cheiranthifolia* Lam., *Mœnchia incana* Roth.)

β. **viridis** (Tausch.) B. weniger haarig, daher grün.

Man cult. bisweilen in Lustgärten die *Aubrietia deltoidea* DC., ein niedl., violettblühendes, aus Griechenland abstammendes Pflänzch.

G. 52. **Vesicaria** *(Blasenschötchen)* L. (T. 5, f. 17, 18).

K. aufr., am Grunde 2höckerig. Stb. zahnlos, nicht geflügelt. Blb. ganz. Schötch. kugelig, 2fäch., jedes F. mehrsamig. S. geflügelt, kreisrund, zusammengedrückt.

St. am Grunde strauchartig: B. längl., stumpf, die obern sitzend: Bl. gelb: Schoten kugelig, kahl, so gross wie eine Heidelbeere. 2|. April. Mai. SSS. bloss an einigen O. im Unterwallis. **V. utriculata** Lam. (*Alyssum utriculatum* L.)

G. 53. **Alyssum** (*Steinkraut*) L. (T. 5. f. 19—22.)

K. aufr., am Grunde gleich. Stb. gezähnt od. geflügelt. Blb. ganz od. schwach ausgeschweift. Schötch. rundl. od. eif., zusammengedrückt. 2fäch., jedes F. 1—4samig. S. zusammengedrückt, an der Sp. bisweilen geflügelt, eif.

Blb. gelb od. gelbl.: B. ganzr., mit sternf. H.

1. Blb. aufr., kaum länger als der K., beim Verblühen weiss werdend: Kb. an der Sp. bärtig 2
— Blb. abst., 2mal länger als der K., fortwährend gelb; Kb. an der Sp. nicht bärtig 3
2. Kb. bleibend: längere Stb. zahnlos, nicht geflügelt, die kürzern mit 2 fadenf. Z.: Schötch. ausgeschweift. ①. April—Juni. Hügel u. sonnenreiche Stellen. GG. **A. calycinum** L. (*A. campestre* Schk. non L., *A. campestre β.* Lam., *Clypeola calycina* All., *Clyp. alyssoides* Crtz., *Manchia campestris* Roth. *Adyseton calycinum* Scop.)
— Kb. abfallend: Stb. sämmtl. geflügelt od. gezähnt; Schötch. nicht ausgeschweift. ①. Mai. Juni. Felder, Hügel. SSS. Wallis. Tessin. **A. campestre** L. (*A. campestre α.* Lam.)
3. Schötchen ausgeschweift, mit convexen Kl: Tr. endst., einzeln. 2|. Mai. Juni. Hügel. sandige u. felsige O., SSS. Arlesheim. Simpeln. Luzern. Burgdorf. **A. montanum** L. (*A. campestre* Poll. non L., *Adyseton montanum* Scop., *Clypeola montana* Crtz.)

α. **genuinum** N. B. längl.-eif.
β. **spathulatum** N. (*A. arenarium* Lois.) B. spatelf.
γ. **lineare** N. (*A. arenarium* Gm.) B. schmal, lin.

— Schötch. nicht ausgeschweift, mit flachen Kl.; Tr. in einer ebensträussigen R. 2|. Juli. Aug. Steinige O. der Berge. SSS. **A. alpestre** L.

α. **alpinum** N. (*A. alpestre β. minutulum* Thom.) St. niedrig, gekrümmt, liegend. (Zermatt.)

β. **elatius** K. (*A. argenteum* Rb. non Vitm., *A. alpestre* β. *argenteum* G., *Lunaria argentea* All., *Draba argentea* Lam.) St. hoch, aufr. (Tournanche-Thal, am Fusse des Matterhorns.)

Das *A. saxatile* L., mit ebensträussigen, schön goldgelben Bl., wird zieml. häufig in Gärten gezogen.

G. 54. **Clypeola** *(Schildkraut)* L. (T. 5, f. 23.)

K. abst., am Grunde gleich. Stb. gezähnt. Blb. ganz. Schötch. nicht aufspr., 1fäch., 1samig, kreisrund, blattartig zusammengedrückt. S. kreisrund, zusammengedrückt.

K. so lang als die Kr.; Blb. gelb, weiss werdend; B. mit sternf. angedrückten H. seidenglänzend; Schötch. hängend, am Rande nicht gewimpert. ①. April, Mai. Sandige Stellen. SSS. Sitten. **C. Gaudini** Trachsel *(C. Jonthlaspi* G. non L., *Alyssum minimum* Vill. non L., *Alyss. Jonthlaspi* Clairv.)

Die *C. Jonthlaspi* L. wächst am Meerufer; ihre Schötch. sind am Rande gewimpert.

G. 55. **Petrocallis** *(Steinschmückel)* Br. (T. 5, f. 24.)

K. aufr., am Grunde gleich. Stb. zahnlos, nicht geflügelt. Blb. ganz. Schötch. eif. od. kreisrund, zusammengedrückt, 2fäch., jedes F. 2samig. S. eif., zusammengedrückt, nicht geflügelt.

K. kahl, am Rande rosenröthl.; Kr. lila, viel länger als der K.; B. gewimpert, glänzend, mit starken Nerven, keilf., an der Sp. 3sp., in dichten Rosetten. 2|. Juni—Aug. Höchste A. SS. **P. pyrenaica** Br. *(Draba pyrenaica* L., *Draba rubra* Crtz.)

G. 56. **Draba** *(Hungerblümchen)* L. (T. 5, f. 25.)

K. aufr.-abst., am Grunde gleich od. höckerig. Stb. zahnlos, nicht geflügelt. Blb. ganz od. schwach ausgeschweift. Schötch. längl. od. elliptisch, zusammengedrückt, 2fäch., jedes F. mehrsamig. S. eif., zusammengedrückt, nicht geflügelt.

Niedrige Bergpfl., mit ungetheilten B.

1. Bl. gelb, selten weiss; B. starr, mit starren Borsten kammf.-gewimpert, alle in Rosetten; St. nackt **1. Aizopsis.**

— Bl. weiss, selten gelbl.; B. weich, nicht kammf.-gewimpert, sondern meist von sternf. kurzen H. filzig 2
2. W. stark, vielköpfig; Stämmch. viele; B. fast alle in Rosetten; St. nackt od. wenigb. . . **2. Leucodraba.**
— W. einfach; Stämmch. keine od. wenige; St. beblättert **3. Holarges.**

1. Rotte: **Aizopsis.**

1. Bl. gelb: B. lin. 2
— Bl. weiss; B. eif.-längl. 2|. Juli. SSS. Höchste A., bei Château d'Oex. **D. setulosa** Leresche (*D. aizideo* × *tomentosa* Leresche).
2. Gr. fast so lang als der Querdurchmesser des Schötch.; Blst. so lang als das Schötch. od. länger. 2|. März bis Mai, in den A. später. Felsige O. der A. u. Berge. G. **D. aizoides** L. (*D. alpina* Crtz. non L., *Alyssum ciliatum* Lam., *Mœnchia aizoides* Roth).
   α. **alpina** K. Schötch. elliptisch, so lang als der Blst., 2—3 Linien lang; Bl. mittelm. (Höchste A.)
   β. **affinis** (Host). Schötch. lanzettl., kaum länger als der Blst., bis 5 Linien lang; Bl. 2mal grösser. (Voralpen.)
   γ. **montana** K. (*D. aizoon* Heg. non Whbg., *D. elongata* Host) Schötch. elliptisch, 2—3mal kürzer als der Blst. (Niedrigere Berge.)
   δ. **leiocarpa** N. Schötch. kahl.
— Gr. kürzer als der Querdurchmesser der Schötch.; Blst. kürzer als das Schötch. 2|. Juli. Aug. Höchste A. SS. **D. Zahlbruckneri** Host (*D. glacialis* Hpe. non Adams, *D. Hoppeana* Rb., *D. affinis* Host).

2. Rotte: **Leucodraba.**

B. gew. v. Sternhärch. filzig, hinten öfters mit einfachen H. gewimpert.

1. St. u. Blstch. v. Sternhärch. flaumig; Schötch. mit einfachen H. bewimpert. 2|. Juli. Höchste A. SS. **D. tomentosa** Whbg. (*D. hirta* Vill. non L., *D. tomentosa α. genuina* G. G.)
— St. u. Blstch. kahl od. mit ästigen Härch. locker bestreut; Schötch. kahl 2
2. Gr. noch 1mal so lang als breit 3
— Gr. kurz, fast fehlend 4
3. B. der Stämmch. v. Sternhärch. etwas grau, hinten

gewimpert. 2|. Juni, Juli. Nackte Felsen der höchsten A. SSS. u. für die Schw. etwas zweifelh. Wallis, Graubünden? **D. stellata** Jacq. *(D. hirta* Jacq., *D. austriaca* Crtz., *D. macrantha* Vest. *D. saxatilis* K.)

— B. der Stämmch. v. Sternhärch. filzig, hinten gewimpert. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. **D. Traunsteineri** Hpe.

4. St. u. Blstch. mit ästigen Härch. locker bestreut: B. der Stämmch. v. Sternhärch. etwas filzig, hinten mit einfachen H. gewimpert. 2|. Juli. Höchste A. S. **D. frigida** Saut. *(D. stellata* DC. non Jacq., *D. hirta* Clairv., *D. tomentosa β. frigida* G. G.)

β. **major** G. B. öfters gezähnt, grösser, in weniger dichten Rosetten, welche lange Zeit bleiben, u. zahlreich sind. (Enzeindaz, Gemmi.)

γ. **ramosa** G. St. ästig, niederstreckend, dicker, mit 1—3 rauhh. B. versehen. (St. Bernhard.)

— St. u. Blstch. kahl: B. der Stämmch. kahl od. mit Sternhärch. bestreut, mit od. ohne Wimpern . 5

5. Schötch. lanzettl., länger als der Fruchtstiel: nur eine Rosette. 2|. Höchste A. SS. Juli, Aug. **D. Johannis** Host *(D. nivalis* DC. non Liljebl., *D. hirta* G.)

α. **genuina** N. B. mit Sternhärch. bestreut.

β. **glaberata** K. *(D. Hoppeana* Rudolphi, *D. Hoppii* Trachsel). Pfl. kahl; B. bloss gewimpert.

— Schötch. eif., so lang als der Fruchtstiel: mehrere Rosetten. 2|. Höchste A. SS. Juli. Aug. **D. Wahlenbergii** Hartm.

α. **homotricha** K. *(D. fladnitzensis* Wulf., *D. sclerophylla* G., *D. helvetica* Schl., *D. intermedia & D. helvetica* Heg., *D. ciliaris* Whbg., *D. androsacea* Whbg.) B. mit einfachen Borstch. fast kammf.-bewimpert, sonst kahl od. mit einfachen H. bestreut.

β. **heterotricha** K. *(D. lapponica* W., *D. fladnitzensis* G.) B. mit einfachen od. gabeligen Borstch. bewimpert, die äussern meist kahl, die innern mit kurzem, sternf. Flaume bestreut.

3. Rotte: **Holarges.**

1. Fruchtstiel wagerecht abst., 1mal länger als das kahle Schötch.: Stengelb. geöhrelt, stengelumfassend. ①. Mai. Steinige O. SSS., bei Basel an mehreren O.,

Charrat (Wallis), Salève, aber daselbst sicher eingeführt! **D. muralis** L. *(D. nemorosa* All. non L.)

Die *D. nemoralis* Ehrh., mit gelblichen Blüthen, ehemals von Schleicher mitgetheilt, soll gänzl. von der schweizerischen Flora ausgestrichen werden.

— Fruchtstiel aufr.-abst., kürzer als das Schötch.; Stengelb. nicht geöhrelt, sitzend 2

2. Nichtblühende Rosetten vorhanden; obere B. eif. ②. Mai, Juni. Steinige O. SSS. Ganterisch, Erpille, Wallis? Graubünden? **D. incana** L. *(D. bernensis Moritzi).*

α. **legitima** K. *(D. contorta* Ehrh.) Schötch. kahl.

β. **hebecarpa** K. *(D. confusa* Ehrh.) Schötch. flaumig.

— Nichtblühende Rosetten fehlend; obere B. längl.-lanzettl.; Schötch. flaumh. ②. Mai, Juni. Steinige O. SSS. Zermatt, Saas. **D. Thomasii** K. *(D. confusa* G. non Ehrh., *D. magellanica* Lam., *D. incana* Whbg. non L., *D. stylaris* Gay).

G. 57. **Erophila** *(Lenzblümchen)* DC. (T. 5, f. 26.)

Blb. 2sp., sonst wie *Draba.*

Niedrige 1jährige Pfl., mit ungetheilten B.; St. mehr od. weniger zahlr., nackt; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. weiss, kl.

1. B. stark gezähnt; Kr. 3mal länger als der K. ①. März—Mai. Aecker, Wege. GGG. **E. majuscula** Jd. *(Draba verna* L. p. p., *Draba verna β. Krockeri* Rb., *Draba Krockeri* Andrz.)

— B. ganzr. od. kaum gezähnt: Kr. 2mal länger als der K. ①. März, April. Aecker, Wege. GGG. **E. vulgaris** DC. *(Draba verna* L., *Draba Jordani* Rap.)

α. **spathulata** Rap. *(E. brachycarpa* Jd., *E. præcox* Whe. non DC., *Draba præcox* Stev., *Draba spathulata* Lang). Schötch. rundl. od. breit eif.; S. 20—25 in jedem Fach; B. reichl. mit 2gabeligen H. besetzt.

β. **glabrescens** (Jd.) Schötch. längl.-elliptisch; S. 20—25 in jedem Fach; B. kahl od. mit einigen einfachen od. gabeligen H. dünn gesäet.

γ. **stenocarpa** Rap. *(E. americana* DC., *E. stenocarpa* Jd.) Schötch. elliptisch-lin.; S. gegen 40 in jedem Fach; B. reichl. mit kurzen, 3gabeligen H. besetzt, daher graugrün.

G. 58. **Cochlearia** *(Löffelkraut)* L. (T. 5, f. 27.)

K. abst., am Grunde gleich. Blb. ganz. Stb. gerade, zahnlos. N. kopff., ganz. Schötch. eif. od. kugelig, mit dicken, 1nervigen, fast fleischigen Kl. S. in jedem F. mehr als ein.

Bl. weiss; Wb. gestielt, breit-eif., herzf.; obere Stengelb. gezähnt, herzf., stengelumfassend. ① od. ②. Mai bis Juli. Salzquellen u. Wasserfälle. SSS. Ist bei Basel, Moutiers u. Bex ehemals gefunden worden; jetzt nicht mehr zu finden. **C. officinalis** L.

Eines der besten u. gebräuchlichsten Heilmittel gegen den Scharbock.

G. 59. **Armoracia** *(Meerrettig)* fl. Wett. (T. 5, 28—30.)

Kl. der Schötch. nervenlos, dünn. N. verebnet, scheibenrund. Sonst wie bei *Cochlearia*.

Bl. weiss: Wb. längl., herzf., gekerbt, sehr gross; untere Stengelb. kammf.-fiedersp., die obern gekerbt, die obersten lin., fast ganzr. ♃. Mai—Juli. Häufig cult. u. bisweilen verwildert, aber nirgends in dem Gebiete unserer Flora wirkl. wild wachsend. **A. rusticana** fl. Wett. *(A. Rivini* Rupp., *A. sativa* Hell., *Cochlearia Armoracia* L., *Roripa rusticana* G. G.)

Diese Pfl. ist ein kräftiges Heilmittel gegen den Scharbock, u. wird fast in allen Gärten als Gewürz cult.

G. 60. **Kernera** *(Kernere)* Medik. (T. 5, f. 31.)

Die längern Stb. in der Mitte rechtwinkelig-gebrochen. Kl. der Schötch. hart. N. ausgerandet. Sonst wie bei *Cochlearia*.

Bl. weiss; Wb. am Grunde verschmälert; Stengelb. lin.-lanzettl., ganzr. ♃. Juni. Juli. Felsen der alpigen u. unteralpigen Region. G. **K. saxatilis** Rb. *(K. myagroides* Medik., *Nasturtium saxatile* Crtz., *Myagrum saxatile* L., *Cochlearia saxatilis* Lam., *Camelina saxatilis* P., *Alyssum myagroides* All., *Alyss. rupestre* W.)

α. **genuina** N. Schötch. rundl.-verkehrteif.; Stengelb. sitzend; Wb. ganzr.

β. **auriculata** N. *(K. auriculata* Rb., *Cochlearia auriculata* Lam., *Myagrum montanum* Berg., *Myagr. alpinum* Lap.,

Myagr. auriculatum DC.) Schötch. rundl.-verkehrteif.; Stengelb. geöhrelt, stengelumfassend; Wb. ganzr.

γ. **lyrata** G. Stengelb. sitzend; Wb. leierf. (Neuenburg).

δ. **pusilla** G. Pfl. niedrig, kaum 1 Zoll hoch; Bl. ungefähr 6; B. ganzr.

Diese G. besitzt die seltsame Eigenschaft, dass von den in demselben Schötch. sich befindenden S., die einen pleurorhizeen (= O), die andern notorhizeen (|| O) sind.

5. Zunft: **Camelineen** *(Latisepten Notorhizeen).*

S. eif., unberandet.

G. 61. **Camelina** *(Leindotter)* Crtz. (T. 5, f. 32.)

Kb. aufr., am Grunde gleich. Stb. zahnlos. Gr. fadenf., bleibend. Schötch. mit convexen od. bauchigen lederartigen Kl., 2fächerig, vielsamig.

Bl. gelb, in lockern Tr.

1. Schötch. convex od. bauchig, hart, an der Sp. abgerundet 2

— Schötch. angeschwollen, zart, an der Sp. abgestutzt. ①. Juni, Juli. Leinäcker. S. **C. fœtida** Fr. *(C. linicola* Scop., *C. dentata* P., *Myagrum fœtidum* C. Bauh., *Myagr. Bauhini* Gm., *Myagr. dentatum* W., *Mœnchia arvensis* Bernh., *Cochlearia fœtida* Schk., *Alyssum dentatum* W.)

α. **indivisa** N. B. ganzr. od. gezähnt.

β. **pinnatifida** (Horn). B. fiedersp.

2. Schötch. convex, mit kreisrunder Scheidewand; S. braun; Bl. blassgelb. ①. Juni, Juli. Aecker. S., im Unterwallis gemein. **C. sylvestris** Wllr. *(C. sativa α. pilosa* DC., *Myagrum sylvestre* C. Bauh.)

α. **genuina** N. Schötch. mittelm.

β. **microcarpa** (Andrz.) Schötch. kl.

— Schötch. bauchig, mit eif.-keilf. Scheidewand; S. gelb; Bl. gelb. ①. Juni, Juli. Cult. u. hie u. da verwildert. **C. sativa** Fr. *(C. sativa β. glabrata* DC., *C. sativa γ. glabrescens* Godet, *Myagrum sativum* C. Bauh., *Alyssum sativum* Sm., *Mœnchia sativa* Roth, *Chamælinum sativum* Host).

α. **vulgaris** N. B. ganzr.

β. **dentata** (W.) B. buchtig-gezähnt.

Die *C. sativa* wird als Oelpfl. auf Aeckern gebaut.

3. Unterordnung: **Schmalwandige** *(Angustisepten).*

Schötch. 2kl., aufspr., v. der Seite her zusammengedrückt; Kl. kahnf.

B. weiss, selten violett od. gelb.

6. Zunft: **Thlaspideen** *(Angustisepten Pleurorhizeen).*

Blb. ganz.

G. 62. **Thlaspi** *(Täschelkraut)* L. (T. 5, f. 33.)

K. am Grunde gleich. Blb. gleich. Stb. zahnlos. Schötch. ausgerandet, 2fäch., jedes F. 2—mehrsamig, aufspr. u. die S. ausstreuend; Kl. kielf. od. geflügelt.

Bl. weiss od. lilafarbig, in Tr.; B. meist stengelumfassend, ungetheilt; Pfl. kahl.

1. Schötch. flach, kreisrund, breit geflügelt, der Flügel mit einem Nerven berandet . . . . **1. Nomisma.**
— Schötch. nicht flach, wenigstens am Grunde flügellos 2
2. Bl. weiss od. hell-rosenroth; Schötch. oben geflügelt; fruchttrag. Tr. verlängert . . . . **2. Pterotropis.**
— Bl. violett, selten weiss; Schötch. flügellos; fruchttrag. Tr. doldenf. . . . . **3. Iberidella.**

1. Rotte: **Nomisma.**

Pfl. 1jährig; Stengelb. buchtig-gezähnt, längl., mit pfeilf. Basis sitzend; S. bogig-runzelig. ①. Mai — Juli. Aecker. GG. **T. arvense** L.

2. Rotte: **Pterotropis.**

W. meist ausd.; S. glatt.

1. St. ästig; W. 1jährig; Gr. sehr kurz; Bl. kl. ①. April, Mai. Aecker, Wege. GG. **T. perfoliatum** L.
— St. einfach; W. ausd.; Gr. verlängert: Bl. mittelm. 2
2. Flügel der Schötch. halb so breit als die Höhle des F.; mehrere verlängerte, ausläuferartige Stämmch. Juli, Aug. Weiden der A. SSS. Zermatt. **T. alpinum** Jacq. *(T. sylvium* G., *T. alpestre* Sut. non L., *Iberis stylosa* Ten., *Noccaea stylosa* Rb.)
— Flügel der Schötch. so breit als die Höhle des F. 3
3. Stb. länger als die Kr.; Schötch. 3eckig, am Grunde verschmälert; Gr. über die L. des Schötch. kaum hinausragend 4

— Stb. kürzer als die Kr.: Gr. über die L. des Schötch. weit hinausragend 5

4. Gr. länger als die Ausrandung des Schötch.: Pfl. grün; Stb. rosenroth, endlich purpur-schwärzl. 2. April—Juni. Bergwiesen. S. **T. Gaudinianum** Jd. *(T. alpestre* L. p. p.)

— Gr. so lang als die Ausrandung des Schötch.: Pfl. meergrün: Stb. fortwährend gelb. 2. Mai, Juni. Nasse Bergwiesen. S. **T. Lereschii** Reut. *(T. sylvestre* Jd., *T. alpestre* L. p. p.)

5. Schötch. verkehrt-eif., am Grunde verschmälert. 2. Febr., März. Berge. SSS. u. zweifelh. Tessin? **T. præcox** Wulf. *(T. montanum β. præcox* DC.)

— Schötch. rundl.-verkehrtherzf., am Grunde abgerundet. 2. Mai, Juni. Steinige O. der A. u. des mittleren Jura. SS. **T. montanum** L.

3. Rotte: **Iberidella.**

Meergrüne alpige Pfl., mit meist violetten Bl., in doldenf. Tr.

1. Obere Stengelb. stengelumfassend, geöhrelt. 2. Juli, Aug. Höchste A., im Gerölle bei den Gletschern. G. **T. rotundifolium** G. *(Iberis rotundifolia* L., *Lepidium rotundifolium* All., *Hutchinsia rotundifolia* Br., *Noccaea rotundifolia* Mnch.)

α. **oligospermum** G. Oehrch. der Stengelb. stumpf: Bl. hellviolett; Schötch. meist 2samig.

β. **corymbosum** (Gay.) Oehrchen des Stengelb. spitz; Bl. satter violett; Schötch. 4—8samig. (Zermatt).

— Obere Stengelb. nicht geöhrelt, sitzend. 2. Juli, Aug. Höchste A., im Gerölle. SSS. Leuk, Zermatt. **T. cepæfolium** K. *(Iberis cepæfolia* Wulf., *Noccaea cepæfolia* Rb.)

G. 63. **Teesdalia** *(Teesdalie)* Br. (T. 5. f. 34, 35.)

K. am Grunde gleich. Blb. ungleich. Stb. innen mit einer blumenblattartigen Sch., welche den Frkn. bedeckt. Schötch. ausgerandet, 2fäch., jedes F. 2samig, aufspr. u. die S. ausstreuend: Kl. kielf. od. geflügelt.

Blb. weiss, die äussern länger als der K.: B. sämmtl. wurzelst., leierf.-fiedersp. od. gelappt, mit stumpfen L. ①.

Mai, Juni. Sandige O. SSS. u. flüchtig. Bei Genf, Balsthal, Tavannes, Colombier, Grandson angegeben; jetzt mit Sicherheit nur bei Basel. **T. nudicaulis** Br. *(T. Iberis* DC., *Iberis nudicaulis* L., *Guepinia nudicaulis* Bast., *Guep. Iberis* DC., *Thlaspi nudicaule α.* DC., *Lepidium scapiferum* Wllr.)

G. 64. **Iberis** *(Bauernsenf)* L. (T. 5, f. 36—38.)

K. am Grunde gleich. Blb. sehr ungleich. Stb. zahnlos. Schötch. ausgerandet, 2fäch., jedes F. 1samig, aufspr. u. die S. ausstreuend; Kl. kielf. od. geflügelt.

Bl. weiss, lila od. violett.

1. Schötch. entfernt, in einer verlängerten Tr.; B. ganzr., gezähnt od. gelappt 2
— Schötch. in einem dichten Ebenstrauss; B. fiedersp., mit verlängerten, fadenf. L. ①. Juni, Juli. SSS. Genf, Nyon, Yverdon. **I. pinnata** L. *(Thlaspi alterum* Lob.)
2. W. ausd.; B. ganzr., fleischig. ♃. Mai. Felsige O. SSS. Oensingen, Como. **I. saxatilis** L. *(I. garrexiana* Scop. non All., *I. vermiculata* M. B.)
— W. 1jährig; B. gezähnt od. gelappt 3
3. B. gekerbt; Tr. zur Zeit der Reife sehr verlängert. ①. Juni—Sept. Aecker. S. **I. amara** L. (*I. linifolia* Schk. non L., *Thlaspi amarum* Crtz.)
   α. **alba** N. Bl. weiss; St. nicht purpurfarbig.
   β. **ruficaulis** (Lej.) Blb. u. K. in das Violette spielend; St. purpurfarbig.
— B. gelappt, mit längl., stumpfen L.: Schötch. in einer zur Zeit der Reife wenig verlängerten Tr. ①. Juni bis Aug. Aecker. SSS., bisher bloss bei Gingins. **I. ceratophylla** Reut.

Dieser Pfl. gehören vielleicht einige den Lokalitäten an, wo *I. pinnata* angegeben ist.

Man cult. häufig in Ziergärten:

1) *I. umbellata* L., mit violetten, ebensträussigen Bl., u. 1jähriger W.
2) *I. sempervirens* L., mit weissen, ebensträussigen Bl., u. ausd. W.
3) *Iberis amara*, oben genannt.

G. 65. **Biscutella** *(Brillenschötchen)* L. (T. 5, f. 39.)

K. am Grunde gleich od. höckerig. Blb. gleich. Stb.

zahnlos. Schötch. flach, oben u. unten ausgerandet. 2fäch., jedes F. 1samig, aufspr., aber die Kl. behalten den S. in sich; Kl. schildf.

Bl. gelb.

1. K. am Grunde 2höckerig; Blb. abst.: Pfl. 1jährig. ①. Mai, Juni. Hügel. SSS. Como. **B. auriculata** L.
— K. am Grunde gleich: Blb. aufr.: Pfl. ausd. . . 2
2. Schötch. kahl, glatt, aderig 3
— Schötch. kahl, von feinen Knötch. rauh, nicht aderig. 2. Mai—Juli. Felsen der wärmern Schw. SS. Wallis, Graubünden. **B. saxatilis** Schl. (*B. subspathulata* Sut. non Lam., *B. didyma* Scop., *B. longifolia* Vill., *B. variabilis* Lois., *B. lævigata γ. scabra* K., *Thlaspi clypeatum* Clus.)
3. St. kahl: B. kahl od. gewimpert. 2. Juli, Aug. Höchste Alpwiesen. SS. Wallis. **B. lucida** DC. (*B. glabra* Murith, *B. lævigata* Heg., *B. lævigata II. glabra* G., *B. lævigata β. glaberrima* Thom.)
— St. unten rauhh.: B. rauhh. 2. Juli, Aug. Alpwiesen. G. **B. lævigata** L. (*B. alpestris* Heg., *B. lævigata I. vulgaris* G., *B. didyma* Scop. non L. sec. G.)

7. Zunft: **Lepidineen** (*Angustisepten Notorhizeen*).

Blb. gleich, ganz, weiss od. rosenroth, kl.; Schötch. aufspr., 2-fäch., mit kahnf., geflügelten od. selten gedunsenen Kl.

G. 66. **Lepidium** (*Kresse*) L. (T. 5, f. 40—43.)

Kb. am Grunde gleich. Stb. zahnlos, flügellos. Schötch. gekielt od. geflügelt, jedes F. 1samig.

Bl. weiss.

1. Schötch. breit geflügelt, ausgerandet 2
— Schötch. nicht od. kaum geflügelt, wenig od. gar nicht ausgerandet 3
2. Gr. sehr kurz; Schötch. glatt; Keimb. 3th. **1. Cardamon.**
— Gr. so lang als die Ausrandung des warzigen Schötch.; Keimb. ganz . . . . . **2. Lepia.**
3. Kl. des Schötch. gekielt; Gr. sehr kurz od. fehlend **3. Nasturtiastrum.**

— Kl. des herzf. Schötch. nicht gekielt, sondern gedunsen: Gr. halb so lang als das Schötch. . **4. Cardaria.**

1. Rotte: **Cardamon.**

Pfl. kahl, meergrün: untere B. gestielt, gefiedert, die obern sitzend, ungetheilt, lin. ①. Juni, Juli. In Gärten als Salat cultivirt. **L. sativum** L. *(Thlaspi sativum* Desf., *Nasturtium sativum* fl. Wett., *Nast. hortense* Fuchs).

β. **crispum** L. B. am Rande gekräuselt.

γ. **latifolium** DC. Wb. ganz, od. mit breiteren L.

2. Rotte: **Lepia.**

Pfl. rauhh.; Stengelb. stengelumfassend: Antheren dunkelgrün. ②. Juni, Juli. Wege. GG. **L. campestre** Br. *(Thlaspi campestre* L.)

3. Rotte: **Nasturtiastrum.**

1. Schötch. spitz, an der Sp. ganz. ②. od. ♃. Juni—Sept. Wege. SS. Waadt, Genf, Basel, Wallis. **L. graminifolium** L. *(L. Iberis* Poll. non L., *L. exiguiflorum* Clairv., *Nasturtium Iberis* fl. Wett.)

— Schötch. an der Sp. stumpf, rundl.-oval, ausgerandet; obere B. lin.; Bl. 2männig. ① od. ②. Wege. SS. Waadt, Sitten, Basel, aber nicht mehr bei Genf. **L. ruderale** L. *(Thlaspi ruderale* All., *Iberis ruderalis* Crtz., *Senkenbergia ruderalis* fl. Wett., *Nasturtium ruderale* Scop.)

— Schötch. an der Sp. kaum ausgerandet, stumpf; obere B. aus eif. Basis lanzettl.; Bl. 6männig. ♃. Juli, Aug. SSS. Höchste A. zwischen Waadt u. Wallis; dann in der Ebene hie u. da, aber wahrscheinl. nur verwildert. **L. latifolium** L.

Das *L. subulatum* L., dieser Rotte angehörend, unterscheidet sich durch den strauchigen St., die pfriemenförmigen, ungetheilten B., u. die eif., ganzen Schötch. Ehemals von Scheuchzer im Wallis gefunden, vorausgesetzt, dass keine Verwechslung mit *L. ruderale* stattgefunden habe.

4. Rotte: **Cardaria.**

Pfl. etwas meergrün, mit angedrückten H.; Tr. mehrere, in einer ebensträussigen R.; B. stengelumfassend. ♃. Juni, Juli. Wege. SSS. Genf, Aarburg! **L. Draba** L.

(*Cochlearia Draba* L., *Draba umbellata* Morison, *Draba ruderalis* Bmg., *Cardiolepis dentata* Wllr., *Cardaria Draba* Desv.)

Das *L. sativum* wird häufig als Gartenkresse cult. Es ist, wie übrigens viele andere Cruciferen, ein ausgezeichnetes Heilmittel gegen den Scharbock, namentl. diejenigen, die stark nach Kohl riechen. In dieser Beziehung möchte vielleicht das *L. ruderale* noch wirksamer sein. Es wurde auch einst als Mittel gegen die Wanzen sehr gerühmt.

G. 67. **Hutchinsia** *(Hutchinsie)* Br. (T. 5. f. 44. 45.)

K. am Grunde gleich. Stb. zahnlos, ungeflügelt. Schötch. gekielt, flügellos, jedes F. 2samig.

Bl. weiss; B. gefiedert; Pfl. niedrig.

1. W. ausd., mehrstengelig; St. einfach, nackt; Blb. noch 1mal so lang als der K. 2
— W. 1jährig, 1stengelig; St. ästig, beblättert; Blb. wenig länger als der K. ①. Sandige u. felsige O. SS. Genf, Waadt, Wallis, vielleicht auch in den A. v. Appenzell? **H. petræa** Br. *(Lepidium petræum* L., *Lep. Linnaei* Crtz., *Teesdalia petræa* Rb.)
2. Schötch. längl.-lanzettl., an beiden Enden spitz, in verlängerten Tr.; Gr. kurz. ♃. Mai—Aug. Geröll der höchsten A. G. Auch im Reculet. **H. alpina** Br. *(Lepidium alpinum* L., *L. Halleri* Crtz., *Noccæa alpina* Rb., *Draba Nasturtiolum* Scop.)
— Schötch. längl.-verkehrteif., stumpf, in Doldentrauben; N. sitzend. ♃. Juli. Aug. Geröll der höchsten A. SSS. Zermatt. **H. brevicaulis** K. *(H. affinis* Jd., *Noccæa brevicaulis* Rb., *Lepidium brevicaule* Hp.)

G. 68. **Capsella** *(Hirtentäschel)* Medik. (T. 5, f. 46.)

K. am Grunde gleich. Stb. zahnlos, flügellos. Schötch. gekielt, nicht geflügelt, jedes F. vielsamig.

Bl. weiss.

1. Schötch. 3eckig, verkehrt-herzf.; Kb. aufr. . . 2
— Schötch. eif., an der Sp. abgerundet od. abgestutzt; Kb. abst. ①. April, Mai. Sandige O. SSS. Freiburg. **C. procumbens** Fr. *(Lepidium procumbens* L., *Hutchinsia procumbens* Desv., *Thlaspi procumbens*

Wllr., *Noccæa procumbens* Rb., *Nasturtium pumilum* Magnol.)

2. Blb. noch 1mal so lang als der K.; Schötch. mit convexem Rande, am Grunde sehr verschmälert; K. grün. ①. März — Nov. Aecker, Wege. GGG. **C. Bursa-pastoris** Mnch. *(Thlaspi Bursa-pastoris* L., *Nasturtium Bursa-pastoris* Roth, *Rodschiedia Bursa-pastoris* fl. Wett., *Iberis Bursa-pastoris* Crtz.)
   α. **integrifolia** Schlechtd. *(C. integrifolia* Heg.) B. ganzr.
   β. **sinuata** K. B. buchtig-gezähnt.
   γ. **pinnatifida** K. B. fiedersp.
   δ. **coronopifolia** DC. B. fiedersp., die L. vorn eingeschnitten.
   ε. **apetala** (Op.) Blb. sämmtl., od. doch einige, in Stb. verwandelt, daher Bl. 10männig.

— Blb. kaum länger als der K.; Schötch. mit concavem Rande, am Grunde wenig verschmälert; K. röthl.; ①. März—Juli. Wege. SS., od. wenig beobachtet; Tessin, Waadt, Genf. **C. rubella** Reut. *(C. Bursa-pastoris β. rubella* Rap.)

G. 69. **Aethionema** *(Steintäschel)* Br. (T. 5, f. 47—49.)

K. am Grunde etwas 2höckerig. Längere Stb. geflügelt, mit 1 Z. Schötch. breitgeflügelt, tief ausgerandet, jedes F. 2samig.

Bl. weiss, mit rothen Adern; B. ganzr., lanzettl.; Pfl. kahl, zuerst meergrün, dann violett-gefärbt. ♃. Felsige O. SSS. Mit Sicherheit bloss im Fort-de-l'Ecluse bei Genf zu finden. **A. saxatile** Br. *(Thlaspi saxatile* L., *Thl. peregrinum* Scop.)

Das *A. coridifolium* DC. wird oft in Gärten cult.

8. Zunft: **Brachycarpeen** *(Angustisepten Diplecolobeen)*.

G. 70. **Senebiera** *(Senebiere)* P. (T. 5, f. 50, 51.)

K. gleich, abst. Blb. ganz od. fehlend. Stb. zahnlos, durch Fehlschlagen öfters nur 4 od. 2. Schötch. 2knotig, etwas zusammengedrückt, flügellos, netzaderig, 2fächerig, nicht aufspr., jedes F. 1samig.

Bl. weiss, kl.; B. fiedersp.

1. Gr. hervorragend; Schötch. nur am Grunde ausge-

randet; St. kahl. ①. Juli, Aug. Wege der wärmeren Schw. S. **S. Coronopus** Poir. *(Cochlearia Coronopus* L., *Coronopus Ruellii* All., *Cor. depressus* fl. Wett., *Cor. vulgaris* Desf., *Cor. cristata* Clairv.)

— N. sitzend; Schötch. an beiden Enden ausgerandet; St. h. ①. Juni—Aug. Aecker. SSS. Genf, Bern. **S. pinnatifida** DC. *(S. didyma* P., *Lepidium didymum* L., *Lep. prostratum* Santi, *Coronopus didymus* Sm.)

4. Unterordnung: **Nussartige** *(Nucamentaceen).*

9. Zunft: **Isatideen** *(Nucamentaceen Notorhizeen).*

K. gleich; Krb. gleich, ganz; S. eif. od. längl.; Bl. gelb, kl.; B. ungetheilt, stengelumfassend.

G. 71. **Isatis** *(Waid)* L. (T. 5, f. 52, 53.)

Kb. abst. Schötch. eilängl., v. den Kl. her zusammengedrückt, die Klappenränder durch eine Naht angedeutet, geflügelt, 1fäch., 1samig.

Obere B. ganzr.; Bl. in R. od. zusammengesetztem Ebenstrausse.

1. Pfl. ganz kahl; B. fast kahl, entfernt, meergrün; Zweige der R. unten mit Deckblättch. versehen; Schötch. am Grunde sehr verschmälert. ①. Mai. Juni. Wege, Aecker u. Wiesen. SS. Basel, Wallis. Hie u. da ausserdem verwildert od. mit S. aus Süden eingeführt. **I. tinctoria** L.

α. **vulgaris** K. Schötch. an der Sp. abgestutzt od. ausgerandet.

β. **campestris** (Stev.) Schötch. an der Sp. abgerundet.

— St. rauhh.: B. zottig, genähert, fast grün; Zweige der R. deckblattlos: Schötch. am Grunde wenig verschmälert. ①. Mai, Juni. Felsige O. SSS. Sitten. **I. Villarsii** G. *(I. alpina* Vill. non All., *I. tinctoria β. hirsuta* DC., *I. tinctoria δ. alpina* K.)

Der Waid wurde ehemals häufig als indigohaltende Pfl. cult., wird aber seit der Einführung des Indigo fast nicht mehr gebraucht.

G. 72. **Myagrum** *(Hohldotter)* L. (T. 5, f. 54, 55.)

K. aufr.-abst. Schötch. zusammengedrückt, verkehrt-

eif., undeutlich 2gliederig, das obere Glied 2fäch., leer, das untere 1fäch., 1samig.

St. aufr., starr; Fruchtstiel dick, kürzer als das Schötch.; Pfl. ganz kahl, meergrün. ②. Mai. Juni. SSS. Como, Basel, Wallis. **M. perfoliatum** L. *(M. littorale* Scop., *Cakile perfoliata* L'Hér.)

G. 67. **Neslia** *(Neslie)* Desv. (T. 5, f. 56.)

K. aufr. Schötch. fast kugelig, 1fäch., 1samig, runzelig.

St. aufr.; Blst. viel länger als das Schötch.; Pfl. h. ①. Juni, Juli. Aecker, besonders der Berggegend, in der wärmern Schw. G. **N. paniculata** Desv. *(Myagrum paniculatum* L., *Rapistrum paniculatum* Gærtn., *Bunias paniculata* L'Hér., *Vogelia paniculata* Horn., *Vog. sagittata* fl. Wett., *Chamælinum paniculatum* Host, *Nasturtium paniculatum* Crtz., *Alyssum paniculatum* W.)

10. Zunft: **Zilleen** *(Nucamentaceen Orthoploceen).*

G. 74. **Calepina** *(Calepine)* Desv. (T. 5, f. 57.)

K. am Grunde gleich. Blb. etwas ungleich. Stb. zahnlos. Schötch. eif., gedunsen, 1fäch., 1samig.

Bl. weiss; B. buchtig-fiedersp. od. gezähnelt; Schötch. runzelig, mit 4 Nähten. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS. Branson; einmal bei Genf, aber verschwunden. **C. Corvini** Desv. *(Lælia cochlearioides* P., *Crambe Corvini* All., *Myagrum erucæfolium* Vill., *Cochlearia auriculata* Lam. sec. G., *Bunias cochlearioides* W.)

11. Zunft: **Buniadeen** *(Nucamentaceen Siliculobeen).*

G. 75. **Bunias** *(Zackenschote)* L. (T. 5, f. 58. 59.)

K. am Grunde gleich. Stb. zahnlos. Schötch. eif., aufgeblasen, stumpfkantig od. geflügelt, 1—4fäch., die 1samigen F. paarig auf einander liegend.

Bl. gelb; Wb. schrotsägef.-fiedersp.; obere B. entfernt gezähnt, sämmtl. h.; K. kürzer als die Nägel der Kr.; Schötch. 4fäch., 4eckig, mit breit geflügelten u. gezähnten

Kanten. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. Genf, Waadt, Tessin, Wallis. **B. Erucago** L. *(B. vulgaris* Andrz., *Erucago campestris* Montd., *Erucago runcinata* Horn., *Myagrum clavatum* Lam., *Myagr. Erucago* Lam., *Eruca segetum* Segu., *Erucago segetum* Tourn.)

α. **genuina** N. Flügel des Schötch. nicht so breit als das Schötch.; untere B. schrotsägef.

β. **aspera** (Retz.) Untere B. ganz od. gezähnt.

γ. **macroptera** (Rchb.) Flügel des Schötch. so breit als das Schötch.

Die *B. Erucago* war ehemals officinell; jetzt ist sie ganz ausser Gebrauch.

Die *B. orientalis* L., mit 2fächerigem, flügellosem Schötch., wird selten als Futterpfl. cult.

5. Unterordnung: **Gliederhülsige** *(Lomentaceen).*

12. Zunft: **Raphaneen** *(Lomentaceen orthoploceen).*

Keimb. um das Würzelch. rinnig gefaltet (○ ≫).

G. 76. **Rapistrum** *(Repsdotter)* Bœrh. (T. 5, f. 60.)

Schötch. 2gliederig; Glieder 1fäch., das untere leer od. 1samig, verkehrt-kegelf., das obere kugelig, runzelig.

Bl. gelb; Gr. lang, fadenf.; Schötch. h., deutl. gerieft, die Rippen sanft gekerbt. ①. Juni, Juli. Aecker der westl. Schweiz. S. **R. rugosum** All. *(R. monospermum* C. Bauh., *R. hirsutum* Host, *Myagrum perenne* Sut. non L., *Myagr. rugosum* L., *Cakile rugosa* L'Hér., *Schrankia rugosa* Medik.)

Das *R. perenne* All. *(Myagrum perenne* L.) unterscheidet sich durch den kegelf. Gr., welcher kürzer ist als das oberste Glied des Schötch., u. das kahle Schötch. Im Aargau angegeben, aber sehr zweifelh. Soll nach Hegetschw. im Veltlin vorkommen.

G. 77. **Raphanus** *(Rettig)* L.

K. aufr. Schote nicht theilbar, längl.-kegelf., ursprüngl. 2gliederig, das untere Glied fehlschlagend, das obere mehrsamig; Mittelsäule schwammig.

Bl. weiss od. hellviolett; Schoten cylindrisch. ① od. ②. Mai, Juni. In Gemüsegärten cult. **R. sativus** L.

α. **Radicula** DC. *(R. sativus* Heg.) W. kurz, 1jährig, verkehrteif., weiss od. roth.

β. **niger** (Heg.) W. lang, 2jährig, walzenf., schwarz.

Wird häufig in Gärten gesäet, u. seine W. werden überall roh gegessen.

G. 78. **Raphanistrum** *(Raphanister)* Tourn. (T. 5, f. 61, 62.)

K. aufr. Schote längl., rosenkranzf., in mehrere Glieder der Quere nach abbrechend; jedes Glied 1samig; Mittelsäule knochig.

1. Gr. 1mal länger als das oberste Glied der Schote; untere B. unterbrochen-leierf.; W. ausd. ②. Mai, Juni. Aecker. SSS. Como. **R. Landra** Rb. *(Raphanus Landra* Moretti).

— Gr. 3—4mal länger als das oberste Glied der Schote; untere B. regelm. leierf., die L. entfernt. ①. Juni, Juli. Aecker, GGG. **R. segetum** Bmg. *(R. Lampsana* Hartm., *R. innocuum* fl. Wett., *R. arvense* Wllr., *Rapistrum arvense* All., *Rapistrum Raphanistrum* Crtz., *Raphanus Raphanistrum* L., *Sinapis arvensis* fl. dan.)

α. **alba** (Bönningh.) Bl. weiss, mit violetten Adern.
β. **ochroleuca** N. Bl. gelbl., mit violetten Adern.
γ. **sulphurea** N. Bl. schwefelgelb, ohne violette Adern.

Das *R. segetum* ist ein lästiges Unkraut.

8. Ordnung: **Capparideen.**

Bl. regelm. K. 2—4—8b. Kr. 4b., selten 8b. od. keine. Stb. unterweibig, 6—8 od. zahlr. Frkn. 1fäch. Samenträger 2, zwischenklappig. Embryo eiweisslos, gekrümmt.

G. 79. **Capparis** *(Kappernstrauch)* L.

Kb. 4. Blb. 4. Stb. zahlr., sehr lang. Fr. eine Beere, mit langem Stiele.

Nebenb. dornartig; B. wechselst., rundl.-eif.; Bl. röthl.-weiss, gross. ♄ od. ♃. Felsen, Mauern. SSS. Tessin **C. spinosa** L.

Die Knospen werden in Essig eingemacht, u. für Saucen gebraucht.

9. Ordnung: **Cistineen.**

Bl. zwitterig. Kb. bleibend, 5, in 2 Reihen, in der Knospenlage zusammengedreht, die 2 äussern Kb.

gew. kleiner, selten grösser als die 3 innern, oft fehlend. Blb. 5, hinfällig, in der Knospenlage zusammengedreht, aber in einer den Kb. entgegengesetzten Richtung. Stb. zahlr., unterweibig. Gr. 1. N. einfach. Kaps. 1fäch., die Kl. in der Mitte samentrag. od. durch halbirte Scheidewände 3—6- od. 5—10fäch., die Scheidewände auf der Mitte der Kl., die S. am innern Rande dieser Scheidewände. Keim im Eiweiss.

Kräuter od. Halbsträucher mit flachen, meist gegenst. B.

1. Stb. sämmtl. fruchtbar 2
— Aeussere Stb. unfruchtbar, kurz, schlank, perlschnurartig . . . . . **82. Fumana.**
2. Kaps. 5—10fäch., 5—10kl. . . . . **80. Cistus.**
— Kaps. 3kl., 1—3fäch. . . . . **81. Helianthemum.**

G. 80. **Cistus** *(Cistrose)* L.

Stb. sämmtl. fruchtbar. Kaps. 5—10fäch., 5—10kl.,

Südl. Sträucher od. Stauden, mit gegenst. B.

Die 2 äussern Kb. grösser, die 3 innern ungleich, das eine den äussern gleich; Kaps. h., 3fäch.; Blst. 3 bis 4mal länger als der K.; Blb. gelb, 2mal so lang als der K. ♄. Mai. Juni. Hügel. SS. Cleven, Como, Lugano. **C. salviæfolius** L. *(C. femina* Clus., *Ledonia pedunculatis* Spach p. p.)

G. 81. **Helianthemum** *(Sonnenröschen)* Tourn.

Stb. sämmtl. fruchtbar. Kaps. 1fäch. od. halb 3fäch., 3kl.

B. meist mit Nebenb. versehen, gegenst.

1. Gr. kürzer od. so lang als der Frkn.; Blb. kleiner od. wenig länger als der K. 2
— Gr. 2—3mal so lang als der Frkn.; Blb. noch 1mal so lang als der K. 4
2. B. mit Nebenb.; Gr. kürzer als der Frkn. ①. April, Mai. Hügel. SSS. Branson. **H. salicifolium** L. *(Cistus salicifolius* L.)
   α. **genuinum** N. Deckb. ganzr.
   β. **denticulatum** (Thib.) Deckb. gezähnelt.
— B. ohne Nebenb.; Gr. so lang als der Frkn.; St. am Grunde staudenartig 3
3. B. niemals mit sternf. H., mehr od. weniger h. od.

kahl, aber stets grün. ♄. Juni, Juli. Höhere A. G. Auch auf den höchsten Sp. des Jura (Dôle). **H. alpestre** DC. *(H. œlandicum* G., *H. œlandicum α.* u. *β.* K., *H. italicum β. alpestre* G. G., *Cistus alpestris* Scop.)

α. **hirtum** K. B. besonders unterseits behaart.

β. **glabrum** G. *(H. œlandicum* Dun., *Cistus œlandicus* L.) B. beiderseits kahl, fast fleischig, fast meergrün.

— B. unten mit sternf. H. weiss-filzig. ♄. Mai, Juni. Höhere Sp. des Jura, auch am Fusse. G. **H. canum** Dun. *(H. marifolium* DC. non Dun., *H. vineale* P., *H. œlandicum γ. tomentosum* K., *Cistus canus* L., *Cist. tomentosus* Scop., *Cist. marifolius* Sm. non L., *Cist. myrtifolius* Lam., *Cist. vinealis* W.)

4. Kb. fast kahl, mit h. Mittelnerven, die 3 innern stumpf, mit einer Stachelspitze; Bl. meist gelb. ♃. Juni, Juli. Wege, Hügel. GGG. **H. vulgare** Gærtn. *(Cistus Helianthemum* L.)

α. **tomentosum** K. *(H. vulgare & tomentosum* Dun., *Cistus tomentosus* Sm. non Scop.) B. oberseits grün, unterseits weiss-filzig.

β. **obscurum** Whbg. *(H. vulgare β. hirsutum* K., *H. obscurum* P., *Cistus ovatus* Viv., *Cist. Helianthemum* Sm., *Cist. hirsutus* Lej.) B. beiderseits grün, rauhh. (GGG.)

γ. **grandiflorum** K. *(H. grandiflorum* DC., *Cistus grandiflorus* Scop.) B. beiderseits grün, rauhh.; Bl. grösser, näml. Blb. 3mal länger als der K. (Berggegend. G.)

δ. **glabrum** K. *(H. serpyllifolium* Heg.) B. fast kahl, stark umgerollt. (SS.)

ε. **albiflorum** K. *(H. roseum* DC.) B. weiss od. röthl. (SSS.)

— Kb. zottig, die 3 innern sehr stumpf; Bl. weiss. ♄. Hügel. SSS. Fort l'Ecluse, Tessin. **H. apenninum** DC. *(Cistus apenninus* L.)

α. **genuinum** N. B. unterseits weiss-filzig, oberseits grün, am Rande wenig umgerollt.

β. **pulverulentum** N. *(H. pulverulentum* DC., *Cistus pulverulentus* Th.) B. unterseits weiss-filzig, oberseits grün, am Rande stärker umgerollt.

γ. **polifolium** N. *(H. polifolium* DC., *H. velutinum* Jd., *Cistus polifolius* L.) B. beiderseits weiss-filzig, am Rande fast ganz umgerollt, daher fast lin.

G. 82. **Fumana** *(Fumane)* Spach.

Aeussere Stb. unfruchtbar, kurz, schlank, perlschnurartig. Sonst wie bei *Helianthemum.*

Niedrige Halbsträucher mit gelben Bl.; Nebenb. (bei uns) keine. B. wechselst., lin.-borstenf.

Blst. kaum so lang als die B., angedrückt-h., nicht drüsig. ♄. Mai—Juli. Steinige Hügel der westl. u. südl. Schw. S. **F. procumbens** G. G. *(Cistus Fumana* L. p. p., *Helianthemum Fumana* Mill. p. p.)

10. Ordnung: **Violarieen.**

K. 5b. Blb. 5, (bei uns) unregelm. Stb. 5, auf einer unterweibigen Scheibe; Stbk. dicht an dem Frkn. anliegend, nach innen sich öffnend; Stbf. über die Stbk. verlängert. Frkn. 1fäch., 3kl., die Samenträger in der Mitte der Kl. Gr. 1, mit schräger N.

Kräuter, selten (bei ausländischen Arten) Sträucher, mit wechselst., seltener sämmtl. wurzelst. B.; Nebenb. bleibend; Bl. einzeln, geneigt.

T. 6. **Violarieen.**

1. Viola mirabilis, 1 Bl.
2. „ odorata, Frkn., vergr.
3. „ palustris, Fr.
4. „ biflora, Bl.
5. „ „ Frkn., vergr.
6. Viola biflora, Fr. vergr. u. geschnitten.
7. Viola tricolor, Stb. u. N.
8. „ „ Bl.
9. „ „ 1 Stbk.

G. 83. **Viola** *(Veilchen)* L. (T. 6, f. 1—9.)

Kb. am Grunde rückwärts verlängert. Kr. gespornt. Frkn. vielsamig.

Kräuter, mit kantigem St., gestielten, übergebogenen, meist bläul. od. violetten, seltener gelben od. weissen Bl. Bei der ersten Rotte sind gew. die ersten Bl. unfruchtbar, mit einem abwärts gekrümmten, durchbohrten, narbenlosen Gr. u. leeren Antheren; da-

gegen haben die letztern blumenblattlosen Bl. einen geraden, viel kürzeren Gr., mit einer schüsself. N., u. fruchtbare Antheren. Die Charactere sind den unfruchtbaren Bl. entlehnt.

1. Die 2 mittlern Blb. seitl. abst., sehr oft gegen die Basis hin bärtig; das unpaarige immer bartlos; Gr. gerade od. wenig geneigt, an der Basis verschmälert **1. Nomimium.**
— Die 4 obern Blb. aufwärts gerichtet u. dachziegelf.; Gr. gekrümmt od. aufstrebend 2
2. Gr. an der Basis herabgekrümmt u. dann in einem Winkel gebogen sich erhebend, oberwärts keulig verdickt; N. flach, fast 2lappig . . . . **2. Dischidium.**
— Gr. aufstrebend, oberwärts keulig; N. gross, krugf., auf beiden Seiten mit einem Haarbüschel u. unterwärts mit einem Lippch. versehen . . **3. Melanium.**

1. Rotte: **Nomimium.**

Bl. violett, seltener weiss, niemals gelb; B. einfach, sehr selten vielsp., meist herzf.

1. B. sämmtl. wurzelst., nach dem Verblühen viel grösser; Kb. stumpf 2
— Ein beblätterter St; B. nach dem Verblühen nicht viel grösser; Kb. spitz 14
2. N. in ein schiefes Scheibch. ausgebreitet, od. an der Sp. schief-gestutzt; die fruchttrag. Blst. aufr., an der Sp. hakig; Kaps. 3kantig; Ausläufer keine . . 3
— N. in ein herabgebogenes Schnäbelch. verschmälert; fruchtrag. Blst. auf die Erde niedergestreckt; Kaps. kugelig 4
3. B. fingerig-vielth.; Zipfel 2—3z. 2|. Juni, Juli. Triften der A. SS. Zermatt, Graubünden. **V. pinnata** L.
— B. kreisrund-nierenf., gekerbt. 2|. Mai, Juni. Torfwiesen der A. u. des Jura. S. **V. palustris** L.
4. Ausläufer fehlend od. nicht kriechend 5
— Ausläufer kriechend; Bl. wohlriechend 13
5. B. behaart 6
— Behaarung der B. sehr kurz, sich bald verlierend. 2|. Mai. A. SSS. Jaman. **V. glabrescens** Focke.*)

*) **Viola glabrescens**: caulibus stolonibusque elongatis nullis; foliis persistentibus nullis, vernalibus late cordato-ovatis parum

6. Kaps. flaumh. 7
— Kaps. kahl; Bl. schwach wohlriechend, violett, mit weisser Kehle. 2|. Schattige O. der Berge. SSS. Graubünden, Neuenburg. **V. sciaphila** K. *(V. umbrosa* Saut. non Fr.)
7. Nebenb. schwach gefrans't, die Fransen drüsenlos, kürzer als der Querdurchmesser des Nebenb. . 8
— Fransen des Nebenb. drüsig od. so lang als der Querdurchmesser des Nebenb. 9
8. Bl. hellblau od. röthl.-violett; Sommerblätter zur Blüthezeit keine; Ausläufer gar keine; Bl. geruchlos. 2|. März, April. Wiesen. GGG. **V. hirta** L. *(V. Martii* Schimp. p. p.)
— Bl. rein-violett; Sommerblätter zur Blüthezeit sehr gross; Ausläufer kurz od. verlängert, nicht kriechend; Bl. mehr od. weniger wohlriechend. 2|. März, April. Hecken, Gebüsche. GG. **V. permixta** Jd.

---

longioribus quam latis margine superficialiter crenulatis, junioribus pube brevissima sparsa instructis mox glabrescentibus; stipulis lanceolatis fimbriatis junioribus brevissime ciliatis, fimbriis diametro stipularum brevioribus filiformibus; floribus mediocribus cœruleis odoratis; stigmate deflexo; capsula . . . . .

Legi florentem medio mensis Maji 1868 in jugo alpino Plan de Jaman dicto haud procul ab oppido Vevey Helvetiæ, in altit. 1500 Metr.

Meine Pflanze unterscheidet sich von Viola odorata L. und deren Verwandten (V. alba Bess., V. scotophylla Jord., V. virescens Jord., V. multicaulis Jord.) durch das Fehlen der Ausläufer, von V. hirta L., V. permixta Jord. und V. abortiva Jord. durch wohlriechende Blumen und sehr geringe, kaum sichtbare Behaarung; von V. collina Bess. durch kahle Fransen der Nebenblätter; von V. Thomasiana Perr. & Song. durch Blätter, welche kaum länger als breit sind; von allen diesen Arten durch die äusserst kurze, sich bald verlierende Behaarung der Blätter und Blattstiele, sowie durch die fein gekerbten Blattränder. Die Blumen sind blau, nicht violett, und stark wohlriechend. Unzweifelhaft ächte Exemplare der V. sciaphila Koch kann ich nicht vergleichen, doch habe ich bei Montreux eine Pflanze gesammelt, welche ich dafür halte. Jedenfalls stimmen die Beschreibungen der V. sciaphila in Betreff der Blattform, Behaarung und Blüthenfarbe durchaus nicht mit meiner Art überein.

Dr **W. O. Focke**, von Bremen, in litt. ad me.

9. Stamm in mehrere Stämmch. sich theilend, aber ohne wahre Ausläufer; Bl. meist bläul. od. violett . . 10
— Stamm mit Ausläufern; Bl. meist weiss . . . 11
10. B. sämmtl. breit-eif.; Nebenb. fransig u. rauhh.; Bl. wohlriechend, blassblau. 2. April, Mai. Haine, Hecken. SS. od. mit der *V. hirta* verwechselt. Basel, Neuenburg, etc. **V. collina** Bess. (*V. umbrosa* Hoppe).
— Innere B. längl.-eif.; Nebenb. fransig, sonst am Rande kahl od. an der Sp. fein-wimperig; Bl. violett. 2. April, Mai. Triften. SSS. Wallis, Tessin. **V. Thomasiana** Perr. u. Song. (*V. ambigua* K. non W. K.)
11. Sporn violett; B. dunkelgrün 12
— Sporn weiss od. grünl.; B. hellgrün; Bl. wohlriechend, weiss, selten bläul.; die Ausläufer blühen das erste Jahr. 2. März, April. Hecken, aber nicht überall. **V. alba** Bess. (*V. virescens* Jd., *V. odorata β.* L., *V. reptans* Presl, *V. odorata β. leucantha* G.)
12. Bl. geruchlos, weiss, selten violett. 2. März, April. Hecken, Waldränder. S. **V. adulterina** Godr. (*V. hirto* × *alba* G. G., *V. abortiva* Jd.)
— Bl. wohlriechend, weiss, selten violett; die Ausläufer blühen das erste Jahr. 2. März, April. Hecken, Waldränder. G. **V. scotophylla** Jd.
13. B. stumpf; Bl. violett, in- u. auswendig gleich gefärbt, selten weiss. 2. März, April. Hecken, Waldränder. GGG. **V. odorata** L. (*V. Martii* Schimp. p. p.)
— B. spitz; B. violett, inwendig heller, selten ganz weiss; Ausläufer zahlreicher u. länger. 2. März, April. Hecken. SS. od. mit der vorigen verwechselt. Genf, Waadt u. wahrscheinl. auch anderswo. **V. multicaulis** Jd. (*V. suavis* M. B.?)
14. Eine wurzelst. centrale Rosette v. B., aus deren Winkeln die fruchtbaren St. hervorsprossen . . . 15
— Keine wurzelst. Rosette v. B.; B. sämmtl. stengelst.; St. vom Wurzelstocke hervorsprossend . . . 18
15. Frühlingsblüthen wurzelst., wohlriechend, mit violett-bläul. Blb., unfruchtbar; Sommerblüthen blumenblattlos, auf einem dreieckigen St.; B. kappenf., mit ganzr. Nebenb. 2. April. Gebüsche. SS. **V. mirabilis** L.

— Bl. sämmtl. stengelst.; B. nicht kappenf., mit gewimperten Nebenb. 16

16. Kaps. h.; B. sämmtl. stumpf. 2. April, Mai. Sandige O. SS. **V. arenaria** DC. (*V. nummulariæfolia* Sut. non All.)

α. **genuina** N. Sporn gerade; ältere B. mit sitzenden Drüsen.

β. **grandiflora** G. G. (*V. rupestris* Rb.) Sporn gekrümmt; Bl. grösser.

γ. **Allionii** (Pio). B. ohne Drüsen. (Unterwallis.)

— Kaps. kahl; obere B. spitz od. zugespitzt . . . 17

17. Bl. hell-violett, fast horizontal, mit dunklerem Sporne; Anhängsel des K. sehr kurz. 2. April. Wälder. GGG. **V. sylvatica** Fr. (*V. sylvestris* K. non Lam., *V. Reichenbachiana* Jd., *V. canina* G. non L.)

β. **nana** N. Eine niedrige Form der Berge, die man von einer ähnl. Var. der *V. canina* sorgfältig unterscheiden muss.

— Bl. hellblau, vertikal, mit weissl. Sporne; Anhängsel des K. verlängert. 2. April, Mai. Wälder. GG. **V. Riviniana** Rb. (*V. sylvatica β. grandiflora* G. G., *V. sylvestris β.* K., *V. canina* Curt. non L., *V. neglecta* M. B.)

18. Bst. flügellos; mittlere stengelst. Nebenb. mehrmals kürzer als der Bst. 2. Mai, Juni. Waldränder, Heiden, besonders in der Berggegend. GG. **V. canina** L. (*V. pumila* G. non Vill.)

α. **lucorum** Rb. (*V. neglecta* Schm.) Hochstengelig; B. herzf., längl.

β. **minor** Reut. Sehr niedrig; B. oval, kaum herzf.

γ. **ericetorum** Rb. (*V. ericetorum* Schrad.) Niedrig; B. kreisrund od. oval, herzf.

δ. **macrantha** G. G. (*V. montana* L.) Bl. grösser.

ε. **nemoralis** (Jd.) W. kriechend; B. fast so breit als lang.

— Bst. geflügelt; mittlere stengelst. Nebenb. 2mal kürzer als der Bst., od. länger 19

19. St. kahl 20

— St. h.; mittlere Nebenb. länger als der Bst. 2. Mai, Juni. Gebüsche, Hecken. SSS. Genf, Orbe. **V. elatior** Fr. (*V. montana* DC., *V. persicifolia* Rb., *V. montana I. stricta* G., *V. Hornemanniana* R. S.)

20. Mittlere Nebenb. kürzer als der Bst., die obern so lang als derselbe; B. herzf. 21
— Mittlere Nebenb. länger als der Bst.; B. lanzettl., am Grunde nicht herzf.; Bl. blau, selten weiss. 2. Mai, Juni. Nasse Wiesen. SSS. Genf. **V. pumila** Vill. *(V. pratensis* M. K., *V. lactea* K. & Ziz, *V. persicifolia* Roth, *V. Ruppii* Presl, *V. lactea β. pratensis* Rb.)
21. Bl. weiss, selten lila; Kaps. gespitzt. 2. Mai, Juni. Nasse Wiesen, Sümpfe. SS. **V. stagnina** Kit. *(V. persicifolia* Hartm., *V. Schultzii* Billot, *V. montana III. Ruppii* G., *V. lactea* Rb., *V. riphæa* Krock., *V. Ruppii* All. sec. G., *V. paludosa* Clairv.)
— Bl. hellblau; Kaps. abgestutzt, stumpf. 2. Mai, Juni, Wälder, Gebüsche. SSS. Genf. **V. stricta** Horn. *(V. Ruppii* All. sec. K., *V. nemoralis* Kütz., *V. lancifolia* Bess. non Thore).

2. Rotte: **Dischidium.**

B. nierenf., zart; Nebenb. ganzr.; Kb. gespitzt; Bl. gelb, kl., das untere Blb. mit 5 braunschwarzen Linien gestreift; St. 2b., 2bl. 2. Mai—Aug. Beschattete, etwas feuchte O. der A. G.; auch auf den hohen Sp. des Jura. **V. biflora** L.

3. Rotte: **Melanium.**

1. Nebenb. fieder- od. fingersp.; Bl. gelb od. bunt, selten blau 2
— Nebenb. ganz, od. 1—2z.; Bl. violett, selten gelb 5
2. Sporn stumpf; W. 1jährig; Nebenb. meist leierf.-fiedersp.; Bl. meist bunt 3
— Sporn gespitzt; W. ausd.; Nebenb. meist fingerig-vielth. od. eingeschnitten-gezähnt; Bl. meist 1farbig 4
3. Kb. länger od. nicht viel kürzer als die Blb. ①. Mai bis Oct. Aecker. GGG. **V. arvensis** Murr. *(V. tricolor β. arvensis* K., *Freisamkraut).*

   α. **agrestis** (Jd.) Blb. so lang od. etwas länger als der K.; Sporn so lang als die Anhängsel des K.; Nebenb. tief fiedersp.; die L. gespitzt, der mittlere blattartig, gezähnt; St. mit rechtwinkeligen Aesten, stark gestreift; Knotenabstände kürzer als die B. (GGG.)

β. **segetalis** (Jd.) Blb. so lang od. etwas kürzer als der K.; Sporn etwas länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. mit 5—7 gespitzten L., der mittlere schmal, kaum blattartig; St. mit spitzwinkeligen Aesten, schwach gestreift; Knotenabstände länger als die B. (S.)

γ. **gracilescens** (Jd.) Blb. so lang od. etwas länger als der K.; Sporn etwas länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. tief fiedersp., die Lappen gespitzt, der mittlere kaum blattartig; St. einfach, starr; Knotenabstände länger als die B. (SS.)

— Kb. wenigstens 2mal kürzer als die Blb. ①. Mai bis Juli. Aecker der Berge. G. **V. tricolor** L. (*V. saxatilis* Schm.)

α. **alpestris** (Jd..) Blb. noch 1mal so lang als der K.; Sporn dick, länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. breit, mit 8—10 lin., stumpfen L., der mittlere breit, gezähnt, blattartig; St. mit aufsteigenden Aesten.

β. **bella** G. G. (*V. bella* Gren., *V. grandiflora II. elongata* G.) Blb. 2—3mal länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. mit 8—10 lin., gespitzten L., der mittlere schmal, ganzr. (Torfwiesen des höhern Jura, z. B. bei La Brevine.)

γ. **sagoti** (Jd.) Blb. noch 1mal so lang als der K.; Sporn dick, länger als die Anhängsel des K.; Nebenb. tief fiedersp., mit 7—10 lin. L., der mittlere fast blattartig u. 1 bis 2z. (Salève.)

4. Kb. zugespitzt, nicht pfriemenf.: obere B. lanzettl. 2|. Alpenwiesen der südöstl. Schw. SS. Juni, Juli. **V. lutea** Sm.

α. **grandiflora** N. (*V. grandiflora* Vill. non L., *V. sudetica* W., *V. chrysantha* Schrad.) Untere B. herzf., die obern lanzettl.

β. **declinata** N. (*V. gracilis* Sibth. & Sm.. *V. declinata* W.K., *V. heterophylla* β. *declinata* K., *V. valderia* Rb. an All.?, *V. tricolor* δ. *declinata* Ging.) Untere B. eif. od. längl., die obern lin.-lanzettl. (Corni di Canzo.)

— Kb. lang pfriemenf.: B. sämmtl. eif.. am Grunde herzf.-eingeschnitten. 2|. A. Como. **V. cornuta** L.

5. B. gekerbt: Sporn so lang als die Blb.; Nebenb. spatelf.. ganz od. 3sp.-gezähnt. Juni—Aug. Alpenwiesen. G. Auch im Reculet. **V. calcarata** L. (*V. Villarsiana* Schl.)

α. **violacea** N. Bl. violett.

β. **flava** G. G. (*V. Zoysii* Wulf., *V. grandiflora* L. non Vill.) Bl. ganz gelb. (Seltener.)

— B. ganzr.; Sporn kürzer als die Blb.; Bl. violett 6
6 Sporn so lang als die Kb. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Graubünden. **V. cenisia** L.
β. **pubescens** G. (*V. valderia* All.) Pfl. behaart.
— Sporn kürzer als die Kb., nur ein wenig länger als die Anhängsel des K. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Veltlin. **V. Comollia** Massara.

Alle Theile des Veilchens sind Brech- u. Abführungsmittel, aber nicht als solche gebraucht. Die Bl. allein werden als schweisstreibend benutzt.

Ausserdem wird die *V. arvensis* als blutreinigend gebraucht. Mit den Bl. der violettfarbigen Arten präparirt man eine Flüssigkeit, mit welcher man die Alkali erkennen kann.

Einige Arten machen den Schmuck aller Gärten aus. Die *V. odorata,* oft mit gefüllten Bl., die *V. tricolor* in unzähligen Varietäten, u. endl. die *V. altaica* Ker., mehrjährig, mit grossen, breiten Bl., von welchen jedes Jahr neue Abarten mit sich bringt, werden in jedem Garten gebaut.

Die Arten der 3. Rotte sind unter dem Namen *Stiefmütterli* bekannt.

11. Ordnung: **Droseraceen.**

Bl. regelm. K. 5b., gleich, bleibend, am Grunde verwachsen. Blb. 5. Stb. 5, frei, hypogynisch. Stbk. endst. Frkn. 1—3 fäch. Samenträger wandst. Gr. mehrere, od. mehrere N.

Kräuter der feuchten O., mit einfachen B. u. weissen Bl.

1. Nebenkrone O.; B. sämmtl. wurzelst., mit purpurrothen, drüsentrag. H. gewimpert; Gr. 3—5, 2th. . . . . **84. Drosera.**
— Nebenkrone O.; B. quirlig, blasig; Gr. 5, ganz . . . . . **85. Aldrovanda.**
— Nebenkrone aus 5 drüsentrag. Sch. bestehend; B. kahl, nicht blasig, die meisten wurzelst.; St. 1b . . . . . **86. Parnassia.**

G. 84. **Drosera** *(Sonnenthau)* L.

Kb. welkend. Nebenkrone 0. Gr. 3—5, 2th.

Torfpfl.; B. sämmtl. wurzelst., langgestielt, mit purpurrothen, drüsentrag. H.; Bl. in kurzen, einseitigen Tr.

1. B. kreisf., am Boden angedrückt. ♃. Juli, Aug. Sümpfe, an offenen O. zwischen *Sphagnum.* G. **G. rotundifolia** L. *(Ros-solis septentrionalis* Scop.)
— B. eif. od. längl., mehr od. weniger aufr. . . . 2

2. N. keulenf., ganz, weissl.; Schaft aufr., wenigstens 1mal länger als die B. 3
— N. flach, ausgerandet, röthl.; Schaft am Grunde gebogen, kaum länger als die Bl.; Kaps. mit 3—4 Furchen. 2|. Aehnliche O. SSS. Juli, Aug. Einsiedeln, Tessin. **D. intermedia** Hayn. *(D. longifolia* Sm. non L.)
3. Kaps. halb kürzer als der K.; B. verkehrt-eif. 2|. Juli, Aug. Aehnl. O. S. **D. obovata** M. K. *(D. longifolia* Kittel, *D. longifolia β. obovata* K., *D. rotundifolio* × *ovata* u. *D. rotundifolio* × *anglica* Schiede, *D. neglecta* Lehm.)
— Kaps. länger als der K.; B. lin.-keulenf. 2|. Juli, Aug. Aehnl. O. G. **D. longifolia** L. *(D. anglica* Huds.)

Alle Arten v. *Drosera* verrathen Torfboden.

G. 85. **Aldrovanda** *(Aldrovande)* Monti.

Nebenkrone 0. Gr. 5, fadenf.

Bl. blattwinkelst., einzeln, langgestielt; B. 6—9quirlig, durchsichtig, an der Sp. blasig; Bst. gewimpert. ①. Aug. Teiche. SSS. Rheineck. **A. vesiculosa** L.

G. 86. **Parnassia** *(Einblatt)* L.

Kr. abfallend. Nebenkrone: 5 gewimperte, drüsentrag. Sch. N. 4, sitzend.

Pfl. kahl; St. 1b., 1bl.

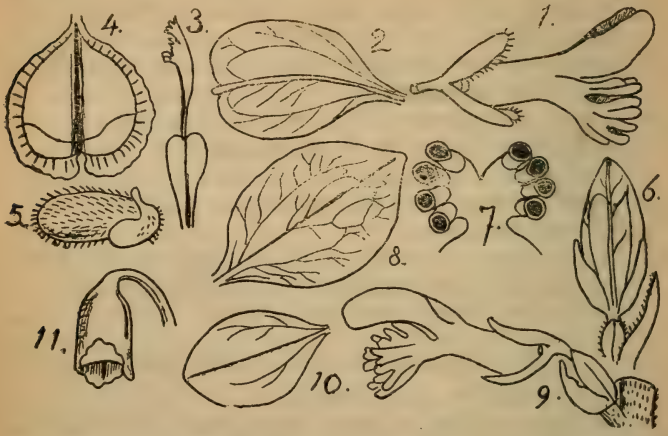
Wb. rundl., gestielt; Stengelb. herzf., zugespitzt; Blb. aderig. 2|. Aug., Sept. Nasse Wiesen. GG. **P. palustris** L.

Kittel gibt sie als giftig an, weil sie von keinem Thiere gefressen wird.

12. Ordnung: **Polygaleen.**

Bl. unregelm. Kb. 5, die 3 äussern kl., grün, die 2 innern (Flügel) gross, öfters blumenartig. Blb. 3—5, unregelm. Stb. in 2 Bündel, die eine mit den Blb. mehr od. weniger verwachsene Röhre bilden, vereinigt. Antheren 8, 1fäch., an der Sp. mit einem Loch aufspr. Frkn. 1, 1—2 fäch., die Scheidewand den Kl. entgegengesetzt; jedes F. 1samig.

Kräuter od. Sträucher, öfters mit bitterem Safte; B. gew. wechselst., ganzr.; Nebenb. keine.



T. 7. **Polygaleen.**

1. Polygala comosa, 1 Bl. ohne Flügel.
2. Polygala comosa, 1 Flügel.
3. „ „ 1 Pistill.
4. „ „ Fr.
5. „ „ 1 S.
6. „ vulgaris, Knospe.
7. Polygala vulgaris, Staubgefässbündel.
8. Polygala nicæensis, 1 Flügel.
9. „ depressa, 1 Bl. ohne Flügel.
10. Polygala austriaca, 1 Flügel.
11. „ Chamæbuxus, Gr.

G. 87. **Polygala** *(Kreuzblume)* L. (T. 7, f. 1—11.)

Flügel blumenblattartig. Kr. halbschmetterlingsf., 3b., das untere Blb. (Schiffch.) vertieft-kahnf., an der Sp. meist vielth. od. kammf.; sämmtl. Blb. mit der Röhre der 2brüderigen Stb. verwachsen, daher die Kr. als 1b. v. mehreren Botanikern angesehen. Stb. 8, in 2 gleichf. Bündeln. Kaps. eif.-herzf., zusammengedrückt, 2fäch. S. am Nabel mit einem dicken schwammartigen Anhängsel.

Bl. in gipfelst. Tr.; jede Bl. mit 3 hinfälligen Deckb. versehen.

1. K. bleibend, die Flügel zuerst blumenblattartig, endlich grün; Schiffch. an der Sp. vielth., pinself.; Stbf. bis zur Sp. verwachsen; Bl. weiss, röthl., od. blau.

1. Polygalon.

— K. abfallend; Schiffch. an der Sp. 4lappig; Stbf. nur am Grunde verwachsen; Bl. gelb . **2. Chamæbuxus.**

1. Rotte: **Polygalon.**

1. Adern der Nerven der Flügel ästig, netzig-verbunden; Saft niemals bitter 2
— Adern der Nerven der Flügel spärl. ästig, nicht netzig-verbunden; Saft öfters bitter 6
2. Tr. vielbl., endst.; B. sämmtl. wechselst.; mittleres Deckbch. länger od. so lang als das Blstch. . . 3
— Tr. wenigbl., endl. durch Verlängerung der Seitenäste seitenst.; untere B. u. B. der sterilen Aeste fast gegenst.; Deckb. sämmtl. kürzer als das Blstch. 2. Juni, Juli. Nasse Bergwiesen. SSS; im Jura nur bei le Fuet (E. Tièche); bei Genf nur auf dem Berge Voirons. **P. depressa** Wender. *(P. serpyllacea* Whe., *P. serpyllifolia* Whe. non Poir., *P. vulgaris β. depressa* Fr., *P. paludosa* Bœningh.)
3. Deckbch. vor dem Aufblühen schopfartig hervorragend, das mittlere näml. länger als das Blstch. . 4
— Deckbch. die lockere Tr. vor dem Aufblühen nie hervorragend; das mittlere näml. nicht länger als das Blstch.; Nerven der Flügel stark anastomosirend 5
4. Tr. locker; mittleres Deckblättch. 2mal länger als das Blstch.; Nerven der Flügel stark anastomosirend. 2. Mai, Juni. Hügel. SSS. Tessin. **P. nicæensis** Risso *(P. rosea* Desf., *P. buxifolia* Rb., *P. Preslii* Spr.)
— Tr. dicht; mittleres Deckblättch. bloss länger als das Blstch.; Nerven der Flügel spärl. anastomosirend. 2. Mai—Juli. Hügel, Wiesen. GG. **P. comosa** Schrk.
5. St. unten nackt; B. sämmtl. stengelst.; mittleres Deckbch. so lang als das Blstch. 2. Mai—Juli. Hügel, Wiesen. GG. **P. vulgaris** L.
   α. **genuina** N. Flügel breiter als die Kaps; Tr. lang, locker.
   β. **oxyptera** (Rb.) Flügel schmäler als die Kaps.; Tr. lang, locker.
   γ. **multicaulis** (Tsch.) Flügel schmäler als die Kaps.; St. u. Aeste sehr verlängert u. sehr ausgedehnt.
   δ. **alpestris** K. *(P. alpestris* Heg. non Rb., *P. microcarpa* G.) Pfl. niedriger, mit dichten, kurzen Tr.

— Eine Rosette v. grösseren wurzelst. B.; mittleres Deckbch. länger als das Blstch. ♃. April, Juni. Hügel. SS. Fleurier, Porrentruy. **P. calcarea** Schultz *(P. amara* Rb., *P. amarella* Coss. & Germ.)

6. Untere B. in Rosetten; Pfl. mit bitterem Geschmack 7

— Untere B. nicht in Rosetten; Pfl. nicht bitter. ♃. Juni—Sept. Alpenwiesen, auch im Jura. G. **P. alpestris** Rb. *(P. amara β. alpestris* K., *P. amara β. alpina* DC.)

7. Flügel etwas schmäler u. so lang als die Kaps.; Bl. schön blau, mittelm. ♃. Nasse Wiesen. GG. **P. amara** L. *(P. amarella* Crtz., *P. amara α. genuina* K., *P. vulgaris* C. Bauh. non L.)

β. **amblyptera** K. *(P. amblyptera α.* Rb., *P. buxifolia* Rb. non Kth., *P. amara* fl. dan., *P. thuringiaca* Spr.) Flügel fast breiter als die Kaps.

γ. **alpina** Rb. Niedriger; Bl. blass. (A.)

— Flügel kürzer u. 2mal schmäler als die Kaps.; Bl. grünl., weissl. od. hellblau. ♃. Nasse Wiesen. G. **P. austriaca** Crtz. *(P. amara δ. austriaca* K., *P. ramosa* Heg.)

α. **genuina** G. G. *(P. austriaca* Rb.) Kaps. am Grunde abgerundet.

β. **uliginosa** G. G. *(P. uliginosa* Rb., *P. myrtifolia* Fr. non L.) Kaps. am Grunde keilf.

2. Rotte: **Chamæbuxus.**

St. staudenartig, niederliegend, unten nackt; B. stachelspitzig, immergrün; Bl. gelb; Schiffch. an der Sp. braunroth. ♄. Mai, Juni. Hügel. S. **P. Chamæbuxus** L.

β. **grandiflora** G. Fahne schön rosenroth; Schiffch. kleiner, gelb.

Das Kraut von *Polygala amara* ist officinell.

13. Ordnung: **Sileneen.**

Bl. regelm., selten diöcisch. K. bleibend, röhrig, 1b., 5z. Blb. 5. Stb. 10, selten (in ausländischen Arten) 5, die Stbf. auf einem mehr od. weniger bemerkl. Fruchtträger unter dem Frkn. eingefügt. Gr. 5—7, fadenf. Kaps. mehrsamig, 1fäch. od. unvollkommen 3—5fäch. S. an dem Mittelsäulch. befestigt.

B. gegenst., ganzr., ohne Nebenb.: Blb. roth od. weiss, selten gelb, meist langgenagelt.

A. Gr. 2; K. ohne Nahtnerven . . . **I. Diantheen.**

1. K. ohne Sch. 2
— K. mit Sch. versehen 3
2. Blb. keilf., nicht genagelt, am Schlunde bartlos . . . . . **90. Gypsophila.**
— Blb. langgenagelt, am Schlunde bartlos; K. eif.-pyramidenf., stark 5kantig . . **89. Vaccaria.**
— Blb. langgenagelt, am Schlunde bärtig; K. walzenf., 15—25nervig . . . . . **88. Saponaria.**
3. Blb. keilf., nicht genagelt . . . . . **91. Tunica.**
— Blb. langgenagelt . . . . . **92. Dianthus**

B. Gr. 3—5; K. mit Nahtnerven . . . **II. Lychnideen.**

1. Gr. 3 2
— Gr. 5 3
2. Kaps. nicht aufspr., beerenartig . . . **93. Cucubalus.**
— Kaps. 6z.-aufspr. . . . . **94. Silene.**
3. Blb. am Schlunde schuppig, der Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. . . . 4
— Blb. am Schlunde nackt, der Nagel lin., mit geflügelten Streifch. . . . . **98. Agrostemma.**
4. Kaps. mit 10 Z. aufspr.; Bl. diöcisch . . **95. Melandrium.**
— Kaps. mit 5 Z. aufspr.; Bl. zwitterig 5
5. Kaps. fachsp.-aufspr.; Gr. auf der Verlängerung der Nähte eingefügt . . . **96. Viscaria.**
— Kaps. klappensp.-aufspr.; Gr. auf der Verlängerung der Kl. eingefügt . . . **97. Lychnis.**

1. Zunft: **Diantheen.**

G. 88. **Saponaria** (*Seifenkraut*) L. (T. 8, f. 1).

K. walzenf., mit 15—25 Nerven, die niemals an der Naht stehen, am Grunde ohne Sch. Blb. langgenagelt, am Schlunde (bei uns) bärtig. Kaps. längl. S. nierenf.-kugelig.

Ausd. Pfl. mit rothen, röthl., weissen od. gelben, büscheligebensträussigen Bl.

1. Bl. roth, röthl. od. weiss: K. kahl od. klebrig, genabelt 2
— Bl. gelb; Nägel u. Stb. schwarz-violett; K. wollig, nicht klebrig, nicht genabelt; Bl. ebensträussigköpfig. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Breuil. **S. lutea** L.
2. St. aufr.: kahl od. fast kahl; Bl. blass-röthl. od. weiss.

T. 8. **Sileneen.**

1. Saponaria officinalis, Frkn. mit 1 Blb.
2. Vaccaria pyramidata, Fr.
3. Gypsophila muralis, fruchttrag. K.
4. Tunica saxifraga, K. mit den Schuppen.
5. Dianthus superbus, Bl.
6. „ monspessulanus, K. mit den Schuppen.
7. Dianthus Caryophyllus, Frkn. geschnitten.
8. Silene conica, Bl.
9. „ „ fruchttrag. K.
10. „ inflata, Bl.
11. „ Armeria, Fr.
12. Cucubalus bacciferus, Fr.
13. „ „ Bl.
14. Melandrium pratense, Frkn. mit 1 Blb.
15. Melandrium sylvestre, Fr.
16. „ „ Stb. mit 1 Blb.

17. Viscaria purpurea, Kaps., geschnitten.
18. Lychnis Coronaria, Fr.
19. Lychnis Coronaria, 1 Blb.
20. Agrostemma Githago, Kaps, geschnitten.

2. Juli, Aug. Wege. GG. S. **officinalis** L. *(Bootia vulgaris* Neck., *Silene Saponaria* Fr., *Lychnis officinalis* Scop.)

— St. niederliegend, zahlr.; Pfl. drüsenh.: Bl. purpurroth. 2. Mai, Juni. Hügel der westl. u. südl. Schw., aber daselbst gemein. S. **ocymoides** L. *(S. repens* Lam., *Bootia ocymoides* Neck.)

Die W. der *S. officinalis*, mit Wasser gemischt, schäumt wie Seife, u. wird als solche gebraucht um Wollenzeuge zu reinigen; die Pfl. ist bitter, öffnend u. spannend.

G. 89. **Vaccaria** *(Kuhblume)* Dod. (T. 8, f. 2).

K. eif.-pyramidenf., stark 5kantig, am Grunde ohne Sch. Blb. langgenagelt, am Schlunde bartlos. Kaps. eif. S. nierenf.-kugelig.

Einjährige kahle Pfl.; St. gabelig; Bl. röthl., langgestielt. ①. Juni—Aug. Aecker. S. V. **pyramidata** fl. Wett. *(V. vulgaris* Host, *V. parviflora* Mnch., *Saponaria Vaccaria* L., *Sap. rubra* Lam., *Sap. segetalis* Neck., *Gypsophila Vaccaria* Sibth. & Sm., *Lychnis Vaccaria* Scop.)

G. 90. **Gypsophila** *(Gypskraut)* L. (T. 8, f. 3.)

K. glockenf., 5kantig, am Grunde ohne Sch. Blb. keilf., nicht genagelt. Kaps. eif. od. kugelig. S. nierenf.-rundl.

Bl. weiss od. röthl., doldentraubig od. rispig; B. lin. od. lin.-lanzettl.

1. W. ausd; St. am Grunde niederliegend, dann aufst.; B. lin.-lanzettl. 2

— W. 1jährig: St. aufr. od. aufst.; B. schmal-lin. ①. Juli. Aug. Aecker. S. **G. muralis** L.

α. **genuina** N. *(G. muralis* Rb.) St. aufr.; Aeste aufr.-abst.; Blb. an der Sp. gekerbt.

β. **serotina** (G. *serotina* Hayne) St. aufst.; Aeste abst; Blb. an der Sp. ausgerandet.

2. St. u. Aeste der R. kahl 3

— St. u. Aeste der R. drüsenh.; Blb. kürzer als die Stb. 2. Juni—Aug. SSS. Für die Schw. sehr zweifelh.

Graubünden?? **G. fastigiata** L. *(G. arenaria* W. K., *Lychnis Gypsophila* Gm.)

3. B. lin.-lanzettl.; Blb. ausgerandet, länger als die Stb. u. Gr., weiss, auswärts rosenroth; Stbk. braun, mit violettem Pollen. 2. Juni—Aug. Kiesige Abhänge der Alpen. S., auch im südl. höhern Jura; steigt mit den Flüssen in die Ebene (z. B. Genf, Solothurn) herab. **G. repens** L. *(G. prostrata* All. non L.)

— B. lanzettl.; Blb. stumpf. kürzer als die Gr., weiss; Stbk. gelb. 2. Juli, Aug. Felsen der Berge. SSS. Simpeln, Tessin. **G. prostrata** L.

G. 91. **Tunica** *(Felsnelke)* Scop. (T. 8, f. 4).

K. 5kantig, an den Nähten häutig, am Grunde mit 4 Sch. Blb. keilf., nicht genagelt, am offenen Schlunde bartlos. Kaps. eif. S. schildf., auf der vertieften Seite mit einem Kiele durchzogen.

B. schmal-lin., pfriemenf., am Rande gezähnelt, an den St. gedrückt; Bl. röthl., in armbl. R.; Pfl. kahl. 2. Juli. Aug. Hügel der wärmern Schw. (Genf, Waadt, Wallis, Tessin), aber daselbst gemein. **T. Saxifraga** Scop. *(T. minima* Dalech., *Gypsophila Saxifraga* L., *Gyps. rigida* Rb., *Dianthus saxifragus* L., *Dianth. filiformis* Lam.)

G. 92. **Dianthus** *(Nelke)* L. (T. 8, f. 5—7.)

K. walzenf. od. 5kantig, am Grunde mit 2—6 Sch. Blb. langgenagelt, am geschlossenen Schlunde bartlos od. bärtig. Kaps. walzenf. S. schildf., auf der vertieften Seite mit einem Kiele durchzogen.

Pfl. oft meergrün, mit gegliedertem St., lin.-lanzettl. B., u. röthl., selten weissen, niemals gelben Bl.

1. K. 5kantig; W. 1jährig . . . . **1. Kohlrauschia.**
— K. walzenf.; W. 2jährig od. ausd. 2
2. Bl. köpfig od. etwas gehäuft. . . **2. Armeriastrum.**
— Bl. einzeln, mehr od. weniger gestielt **3. Caryophyllus.**

1. Rotte: **Kohlrauschia.**

Bl. sehr kl., lila-röthl., in dichten Köpfch. v. 2—10 Bl.; Blb. ganz od. gezähnelt, am Schlunde bartlos.

Bl. sitzend; St. kahl. 2. Juli, Aug, Hügel, Aecker.

G. **D. prolifer** L. *(Tunica prolifera* Scop., *Kohlrauschia prolifera* Kth.)

β. **uniflorus** G. *(D. diminutus* L.) Köpfch. 1bl.

2. Rotte: **Armeriastrum.**

Bl. gross od. mittelm.; Blb. ganz od. gezähnelt, am Schlunde bartlos, aber oft zottig.

1. Pfl., besonders oben, zottig od. rauhh. ♃. Juli, Aug. Waldränder, Wege. S. **D. Armeria** L. *(D. hirsutus* Lam. non Vill.)
— Pfl. kahl 2
2. Bl. in einem dichten Köpfch.; B. kurzgestielt od. am Grunde zusammengewachsen, die Scheide wenigstens 2mal länger als die Breite des B. 3
— Bl. gezweiet od. büschelig-gehäuft; B. am Grunde zusammengewachsen, die Scheide ungefähr so lang als die Breite des B. ♃. Juli, Aug. Gebüsche, Hügel. SS. Tessin, Veltlin, Aostathal. **D. Seguierii** Vill.
   α. **asper** K. *(D. asper* Rb., *D. Seguierii* Wulf., *D. collinus* G., *D. scaber* Schl., *D. Carthusianorum* All.) Kelchschuppen abst.; Bl. gezweiet.
   β. **sylvaticus** K. *(D. sylvaticus* Hp., *D. Seguierii* Rb., *D. asper* β. *collinus* Ser.) Kelchschuppen aufr. od. angedrückt; Bl. gezweiet.
   γ. **collinus** K. *(D. collinus* W. K.) Bl. in ein dichteres Büschel gedrängt.
   δ. **controversus** K. *(D. controversus* G., *D. Sternbergii* Schl.) Blb. bis über den dritten Theil eingeschnitten-gezähnt; Z. lanzettl.-pfriemL (Wächst gewiss nicht im Jura, wie es Hegetschweiler anzeigt.)
3. K. nicht länger als seine Sch.; Blb. am Schlunde kahl 4
— K. 2mal länger als seine Sch.; Blb. am Schlunde gebartet od. h. 5
4. B. lanzettl., kurz zugespitzt, die Scheide eben so breit als lang; Antheren eif.; Kaps. längl., an beiden Enden verschmälert; Bl. röthl., mit weissen Punkten, od. ganz weiss. ♃. Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Veltlin. **D. barbatus** L. *(Tunica barbata* Scop.)
— B. lin. od. lin.-lanzettl., gespitzt, die Scheide 2mal länger als breit; Antheren lin.-längl.; Kaps. walzenf.; Bl. röthl., mit purpurfarbigen Punkten. ♃. Hügel,

SSS. Veltlin od. Tessin (Heg.) **D. liburnicus** Bartl. (*D. Carthusianorum* Vill., *D. collinus* Balb., *D. Balbisii* Ser., *D. vulturius* Guss. & Ten.)

5. Blb. am Schlunde geschlossen u. langh., die Pl. so lang od. kürzer als ihr Nagel; S. matt. 2|. Juni bis Sept. Wiesen, Hügel. G. **D. Carthusianorum** L. (*D. vaginatus* Rb.)
   - α. **genuinus** G. G. Bl. 2—6 im Köpfch.; Pl. der Blb. so lang als der Nagel.
   - β. **uniflorus** Godet. Köpfch. 1bl.
   - γ. **congestus** G. G. (*D. atrorubens* Lois. non All., *D. ferrugineus* Pourr.) B. zahlr., dichter gebüschelt; Pl. der Blb. kürzer als der Nagel.

— Blb. am Schlunde geöffnet u. kurzh., die Pl. halb so lang als ihr Nagel; S. glänzend. 2|. Juli—Sept. A. SS. Gotthardt, Wallis, Graubünden, Tessin, aber vielleicht mit der var. γ. des vorigen verwechselt. **D. atrorubens** All. (*D. diutinus* Kb., *D. vaginatus* Vill., *D. capitatus* DC. non Pall., *D. glomeratus* Bess.)

3. Rotte: **Caryophyllum.**

1. Blb. gezähnt od. eingeschnitten 2
— Blb. am Rande ausgefasert 9
2. Sch. des K. ungefähr so lang od. länger als die Röhre des K. 3
— Sch. des K. kürzer als die Röhre des K. . . . 5
3. B. unterseits 3nervig, spitz; Blb. purpurfarbig. 2|. Juli. Höchste A. SSS. Wallis, Graubünden. **D. neglectus** Lois. (*D. glacialis* G. non Hænke, *D. alpinus* Vill. non L.)
— B. 1nervig, stumpf 4
4. Blb. noch einmal so lang als der K., oben fleischfarbig, mit einem purpurn- u. weissgefleckten Ringe, unterseits grünl.-weiss. 2|. Juni—Aug. Höchste A. SSS., für die Schw. zweifelh. **D. alpinus** L.
— Blb. anderthalbmal so lang als der K., einfarbig, rosenroth. 2|. Höchste A. SSS. Graubünden. **D. glacialis** Hænke (*D. alpinus* Sturm non L.)
5. Kelchschuppen mit der pfrieml. Granne um die Hälfte

kürzer als der K.; K. durchweg gestreift; Blb. am Schlunde entfernt 6

— Kelchschuppen kurz-begrannt, 4mal kürzer als der K.; K. an der Sp. gestreift 7

6. B. stumpf, grün, immer gerade. 2|. Juni—Aug. Bergwiesen. SSS. Engadin, Tessin. **D. deltoides** L.

— B. zugespitzt, stechend, meergrün, bei der getrockneten Pfl. eingerollt. 2|. Juni—Aug. Bergwiesen. SSS. Tessin. **D. serratus** Schl.

7. B. am Rande glatt, an der Basis etwas rauh; Bl. sehr wohlriechend; Blb. bartlos. Juni, Juli. Felsen. SSS. Como. **D. Caryophyllus** L. *(D. coronarius* Lam.)

— B. am Rande rauh 8

8. Blb. am Schlunde kahl; Bl. geruchlos. 2|. Juni—Aug. Felsen der A. G., steigt bis in die Ebene hinab; auch im Jura nicht selten. **D. sylvestris** Wulf.

α. **elatior** K. *(D. virgineus* Jacq. non L., *D. Scheuchzeri* Rb., *D. rupicola* Jd.) St. höher, 2—mehrbl.

β. **humilior** K. *(D. sylvestris β. uniflorus* G., *D. arenarius* Sut. non L., *D. sylvestris* Wulf.) St. niedrig, 1—2bl.; Wb. sehr gedrängt, sehr starr. (Unterwallis.)

γ. **subacaulis** K. *(D. frigidus* K.) St. sehr niedrig, 1bl.

δ. **imbricatus** G. Kelchschuppen zahlr., auf dem Blst. dachziegelartig.

— Blb. am Schlunde bärtig; Bl. wohlriechend. 2|. Mai bis Juli. Felsen der A. u. des Jura, S., steigt bis in die Ebene hinab. z. B. bei Solothurn! **D. cæsius** Sm. *(D. virgineus β.* L., *D. glaucus* Huds.)

α. **adscendens** G. *(D. plumarius* Sut. non L., *D. flaccidus* Fieber, *D. alpestris* Schl.) Rasen locker; B. lang, weich, spitz; Bl. rosenroth.

β. **montanus** G. *(D. virgineus β.* Hœpfn., *D. pulchellus* P.) Rasen dicht; B. kurz, starr, stumpf; Bl. purpurn.

9. B. lin.-pfrieml., blaugrün; Kelchschuppen 4mal kürzer als der K., kurz stachelspitzig. 2|. Juli, Aug. Felsige O. SSS. Como. **D. plumarius** L. *(D. blandus* Rb.)

α. **genuinus** N. Blb. bärtig.

β. **hortensis** (Schrad.) Blb. bartlos.

— Bl. lin., grasgrün; Kelchschuppen nur 2—3mal kürzer als der K., begrannt 10

10. Kelchschuppen 3mal kürzer als der K.; St. meist ein-

zeln. 2|. Juli—Sept. Feuchte Wiesen. G. **D. superbus** L. *(D. fimbriatus α.* Lam., *D. plumarius* All. non L.)

β. **grandiflorus** Heg. Bl. grösser; Blb. viel weniger tief getheilt, die Fransen lin., nicht fadenf. (Bündtner A.)

— Kelchschuppen halb so lang als der K.; W. mehrstengelig, 2|. Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Reculet, Tessin. **D. monspessulanus** L. *(D. fimbriatus β.* Lam., *D. monspeliacus* L., *D. alpestris* Sternb. & Hp., *D. Sternbergii* Sieb., *D. odoratissimus* Vest, *D. erubescens* Trev., *D. acuminatus* Tsch., *D. controversus* G., *Tunica arenaria* Scop.)

α. **genuinus** N. Blb. bärtig; St. höher, mehrbl.

β. **plumosus** K. *(D. plumosus* Spr., *D. Waldsteinii* Sternb.) Blb. bartlos; Kelchschuppen aufr., so lang als die Röhre des K. (Corni di Canzo.)

γ. **alpicola** K. *(D. alpestris* Sternb. non Balb.) St. niedrig, 1bl.

Fast alle Arten, der Schönheit ihrer Bl. wegen, dürften in den Gärten Platz finden; man cult. besonders:

D. barbatus, D. Caryophyllus, D. plumarius u. *D. cæsius,* oben erwähnt, u. *D. chinensis* L., mit einzelnen, gezähnten, geruchlosen, 3häusigen, am Schlunde schwachbärtigen Bl., abst. Kelchschuppen, deren Granne die Höhe der Kelchzähne erreicht, u. vielbl. St.

2. Zunft: **Lychnideen.**

G. 93. **Cucubalus** *(Taubenkropf)* L. (T. 8, f. 12, 13).

K. glockig, aufgeblasen. Blb. 2th., am Schlunde schuppig, der Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. Gr. 3. Fr. eine kapselartige, 1fäch., am Grunde mit 3 Scheidewänden versehene, nicht aufspr. Beere.

Bl. grünl.-weiss; Beere schwarz; K. sehr weit; St. kletternd. 2|. Juli, Aug. Hecken. SSS. Genf, Lugano. **C. baccifer** L. *(C. baccifer* L., *C. divaricatus* Clairv., *Silene baccifera* W., *Scribæa divaricata* fl. Wett., *Lychnis baccifera* Scop., *Lychnanthus scandens* Gm.)

G. 94. **Silene** *(Leimkraut)* L. (T. 8, f. 8—11).

K. röhrig. Blb. gezähnt od. 2th., am Schlunde nackt od. schuppig, der Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. Gr. 3. Kaps. 1fäch., am Grunde oft unvollkommen-3fäch., mit 6 Z. aufspr.

Bl. roth, weiss od. grünl.

1. K. aufgeblasen, v. der Fr. entfernt, meist 20—30 streifig 2
— K. nicht aufgeblasen, meist 10rippig 5
2. K. kegelf., mit 30 gleichen, freien Streifen; Pfl. 1jährig **2. Conoimorpha.**
— K. mit 10 gleichen od. 20 ungleichen Streifen . 3
3. K. behaart 4
— K. glatt, netzig-aderig; Blb. weiss, mittelm., mit kurzen Anhängseln od. ohne Anhängsel; Pfl. ausd. **8. Behen.**
4. Bl. weissl.; Kaps. ohne Scheidewände; Pfl. 1jährig **3. Lychnioides.**
— Bl. roth; Kaps. am Grunde unvollkommen-3fäch.; Pfl. ausd. . . . . **7. Pumilio.**
5. Blb. 4z.; S. am Rande kammf.-gewimpert; Pfl. ausd.; Bl. weiss . . . . . **5. Heliosperma.**
— Blb. ganz od. 2sp.; S. ohne Kamm 6
6. Pfl. 1jährig; Bl. rosenroth, in Aehre od. büschelig-ebensträussig 7
— Pfl. ausd.; Bl. weiss, seltener gelbl. od. rosenroth, einzeln, traubig, rispig od. ebensträussig . **6. Eusilene.**
7. Bl. in Aehre; Anhängsel der Blb. zusammengewachsen; Kaps. fast sitzend . . . . . **1. Corone.**
— Bl. büschelig-ebensträussig; Anhängsel der Blb. frei; Kaps. gestielt . . . . . **4. Atocion.**

1. Rotte: **Corone.**

Blb. ganzr.; ährenf. Tr. klebrig. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. u. zufällig. **S. gallica** L. *(Cucubalus sylvestris α.* Lam.)

α. **genuina** G. G. *(S. sylvestris* Rb., *S. gallica* DC.) Fruchttrag. Tr. mit aufr.-angedrückten Kaps.; Blb. 1farbig.

β. **quinquevulnera** (L.) Fruchttrag. Tr. mit aufr.-angedrückten Kaps.; Blb. am Rande blass, am Schlunde blutroth gefleckt.

γ. **anglica** (L.) Fruchttrag. Tr. mit abst., sogar zurückgeschlagenen Kaps.

2. Rotte: **Conoimorpha.**

Bl. roth; Blb. ausgerandet; Pfl. behaart; K. u. Kaps. kegelf. ①. Juni, Juli. Sandige O. SSS. u. zufällig. Genf!

S. conica L. *(Cucubalus conicus* Lam., *Lychnis conica* Scop.)

3. Rotte: **Lychnioides.**

Blb. oben rosenröthl., unterseits gelbl.-weiss; Pfl. weichh., oben drüsig, dem *Melandrium pratense* ähnl., aber durch die 3griffeligen Bl. verschieden. ①. Juni bis Sept. Aecker. SS. **S. noctiflora** L. *(S. viscida* Mnch.)

4. Rotte: **Atocion.**

Pfl. kahl, die obern Glieder des St. klebrig-beringelt; K. längl.-keulig; Fruchtträger wenigstens so lang als die Kaps.; Blb. rosenroth, ausgerandet. ①. Juli, Aug. Felsige O. SS. Unterwallis, Vevey, Como. **S. Armeria** L. *(Cucubalus fasciculatus* Lam.)

5. Rotte: **Heliosperma.**

St. unter den Knoten klebrig-beringelt; K. kreiself.-glockig, kurz.

1. Kaps. oval, ungefähr v. der Länge des K.; B. lin., die untersten spatelf. ♃. Juni—Aug. Feuchte Felsen der A. S.; auch auf dem Reculet. **S. quadrifida** L. *(S. quadridentata* DC., *S. fontana* Ten., *Heliosperma quadridentata* Rb., *Lychnis quadrifida* Scop., *Lychn. quadridentata* L. syst., *Cucubalus quadrifidus* L. sp.)
   β. **pusilla** (W. K.) Kleiner.
   γ. **pudibunda** (Hfmsgg.) Grösser; Blb. ein wenig breiter, zusammenstossend, rosenroth.

— Kaps. längl., noch 1mal so lang als der K.; B. lanzettl.; Bl. ziemlich gross, weiss. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. u. zweifelh. Graubünden? **S. alpestris** Jacq. *(S. viscida* Spr., *Lychnis alpestris* L.)

6. Rotte: **Eusilene.**

1. Blüthenstand rispig od. traubig-rispig, näml. die Hauptspindel der Tr. länger als die Nebenspindeln 2

— Blüthenstand ebensträussig od. ebensträussig-rispig, selten 1bl.; Hauptspindel der Tr. kürzer als die Nebenspindeln 3

2. Bl. nickend, in einseitiger Tr., weiss, olivengrün od. röthl.; Pfl. flaumig, oberwärts drüsig-klebrig. ♃.

Juni, Juli. Felsen, Wege, Hügel. GGG. **S. nutans** L. *(Lychnis nutans* Scop.)

β. **livida** (W.) Blb. unterseits olivengrün.

γ. **infracta** (W. K.) Pfl. kahl; B. nur an der Basis gewimpert.

— Bl. aufr., in pyramidenf. Tr. 3

3. Blb. 2z., weiss od. blass-rosenroth, unterseits missfarbig, während der Nacht wohlriechend; Fruchtträger so lang als die Kaps.; Bl. zwitterig. ♃. Juni, Juli. Wege. SSS. Tessin, Como. **S. insubrica** G. *(S. pelidna* Rb., *S. viscosa* Schl. non P., *S. livida* Schl. non W., *S. italica* Moritzi non P., *S. italica β.* K., *Cucubalus italicus* Comolli non L.)

— Blb. ganz, grünl., geruchlos, sehr kl.; Fruchtträger sehr kurz; Bl. vielehig-2häusig. ♃. Mai—Juli. Sandige Hügel. SS. **S. Otites** Sm. *(Cucubalus Otites* L.)

α. **genuina** N. Zweige der quirlf. R. 6—12bl.; K. kahl.

β. **parviflora** (Lam.) Zweige der quirlf. R. 4—6bl.; K. rauhh. (Mendrisio.)

4. K. kurzh.-drüsig u. gewimpert; Bl. gross, oben blassrosenfarbig, unten roth u. aderig; Kaps. kürzer als der Fruchtträger. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, St. Bernhard. **S. vallesia** L. *(S. clavata* Mnch., *S. valesiaca* W.)

— K. kahl od. nur schwach gewimpert; Bl. mittelm. od. kl.; Kaps. nicht kürzer als der Fruchtträger . . 5

5. St. unten haarig; Bl. oben weiss, unten grünl.-gelb od. röthl., einzeln; Blb. tief 2sp.; K. keulig. ♃. Juni bis Aug. Gebirge der südl. Schw. SSS. Simpeln, Generoso. **S. saxifraga** L. *(Cucubalus saxifragus* Lam., *Lychnis saxifraga* Scop.)

— St. u. Blst. ganz kahl; K. kreiself. od. glockig . 6

6. K. kreiself.; B. lanzettl. od. eif., an beiden Enden verschmälert; St. mehrbl.; Bl. weiss od. rosenroth. ♃. Juli, Aug. Felsige O. der A. S. **S. rupestris** L. *(S. Kaulfussii* Spr.)

β. **pumila** G. St. einfach, 1—2bl.

— K. glockig; B. lin.-pfriemL, in Rosetten; St. 1bl.; Bl. satt- od. blass-rosenroth 7

7. K. kaum kürzer als die Kaps.; Bl. blass-rosenroth

2|. Juli, Aug. Höchste A. G. **S. exscapa** All. *(S. acaulis β. exscapa* K.)

— K. 2mal kürzer als die Kaps. 8

8. K. am Grunde abgestutzt; Blb. 2z. 2|. Juni, Aug. A. GG. **S. acaulis** L.

— K. am Grunde verschmälert; Blb. ganz. 2|. Juni bis Aug. Höchste A. G. **S. bryoides** Jd.

7. Rotte: **Pumilio.**

1. B. lin., stumpf, kahl, in Rosetten; St. 1bl.; Blb. ungetheilt, randschweifig. 2|. Juni, Juli. A. SSS. Furka. **S. Pumilio** Wulf. *(Cucubalus Pumilio* L. fil., *Lychnis Pumilio* Scop.)

— B. lanzettl.; St. 1—3bl., oben drüsigh.; Blb. eingeschnitten-gezähnt; Bl. sehr gross. 2|. Aug. Kalkberge. SSS. Como. **S. Elisabethæ** Jan.

2. Rotte: **Behen.**

Pfl. meergrün, oft kahl; K. aderig-netzig; Kaps. fast kugelig.

1. St. mehrbl.; Bl. nickend; Blb. am Schlunde 2höckerig; Gr. an der Sp. etwas verdickt; S. mit kegelf. Warzen besetzt; Pfl. nicht rasenbildend. 2|. Juni bis Aug. Wege, Wiesen, Hügel. GGG. **S. inflata** Sm. *(Cucubalus Behen* L., *Cuc. inflatus* Salisb., *Behen vulgaris* Mnch.)

α. **vesicaria** (Schrad.) K. kugelig; B. kahl.

β. **genuina** G. G. *(S. inflata γ. oleracea* Fic., *S. inflata* Otth, *S. inflata I. vulgaris* G.) K. oval; St. reichbl., aufr.; B. breit, längl.-lanzettl., kahl; Fr. 3mal länger als der Fruchtträger.

γ. **glareosa** (Jd.) K. oval; St. 3—5bl., niederliegend; B. kl., an der Basis der St. angehäuft; Fr. 2mal länger als der Fruchtträger. (Geröll des Jura.)

δ. **minor** Moris. *(Cucubalus angustissimus* Balb.) K. oval; B. lin.-lanzettl., gewimpert; Pfl. schlank. (Tessin.)

— St. 1-, seltener 2bl.; Bl. aufr.; Blb. am Schlunde ohne Höcker; Gr. fadenf.; S. fein-warzig; Pfl. rasenbildend; B. kahl. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **S. alpina** Thom. *(S. inflata γ. alpina* K., *S. maritima* Host non With., *S. inflata II prostrata* G., *S. uniflora β.* DC., *Cucubalus alpinus* Lam., *Cuc. repens* Thom., *Cuc. uniflorus* Murith, *Cuc. Behen β.* Vill.)

Man cult. in Ziergärten einige Arten dieser G., namentl. die *S. Armeria* L. u. *S. pendula* L.

G. 95. **Melandrium** *(Lichtröschen)* Rœhl. (T. 8, f. 14—16.)

K. röhrig. Blb. 2sp., am Schlunde schuppig, der Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. Gr. 5. Kaps. 1fäch., mit 10 Z. aufspr.

Bl. 2häusig; ausd. Pfl. mit langh. St.

1. Bl. wohlriechend, am Abend offen, weiss, selten röthl.; Z. der Kaps. vorgestreckt. 2|. Wege. GG. **M. pratense** Rœhl. *(M. vespertinum* Martens, *Lychnis dioica* DC., *Lychn. alba* Mill., *Lychn. arvensis* Roth, *Lychn. dioica β. arvensis* Schk., *Lychn. dioica β.* L., *Lychn. vespertina* Sibth., *Lychn. dioica β. alba* Whbg., *Lychn. pratensis* Spr., *Silene pratensis* G. G.)

— Bl. geruchlos, am Tage offen, schön purpurn, sehr selten weiss; Z. der Kaps. zurückgerollt. 2|. Wiesen, Wälder. GG. **M. sylvestre** Rœhl. *(M. diurnum* Montd., *Lychnis dioica α.* L., *Lychn. dioica* Curt., *Lychn. dioica α. sylvestris* Schk., *Lychn. sylvestris* Hpe., *Lychn. dioica α. rubra* Whbg., *Lychn. diurna* Sibth., *Silene diurna* G. G., *Sil. sylvestris* Clairv.)

Das *M. sylvestre*, mit gefüllten Bl., wird häufig in Gärten cult.

G. 96. **Viscaria** *(Pechnelke)* Rœhl. (T. 8, f. 17.)

K. röhrig. Blb. 2sp. od. 2z., am Schlunde schuppig, den Nagel keilf., ohne geflügelte Streifch. Gr. 5, auf der Verlängerung der Nähte des Frkn. eingefügt. Kaps. unvollkommen-5fäch., fachsp. aufspr., mit 5 den Kelchzähnen entgegengesetzten Z.

Bl. roth od. lila, selten weiss, in dichten Tr.; St. kahl.

1. St. oberwärts unten den Gelenken klebrig; Bl. traubig-rispig, fast quirlig. 2|. Mai, Juni. Wiesen, bergige Wälder der wärmern Schw. SS. Wallis, Misox, Bière. **V. purpurea** Wimm. *(Lychnis Viscaria* L.)

— St. nicht klebrig; Bl. dicht doldig-köpfig. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. Zermatt, Leuk, Graubünden, **V. alpina** Fr. *(Lychnis alpina* L., *Silene alpina* Clairv.)

Die *V. purpurea* wird mit gefüllten Bl. in Gärten häufig cultivirt.

G. 97. **Lychnis** *(Lichtnelke)* L. (T. 8, f. 18, 19.)

K. röhrig. Blb. 3—4sp. od. ganz, am Schlunde schuppig, der Nagel lin., ohne geflügelte Streifch. Gr. 5, auf der Verlängerung der Kl. des Frkn. eingefügt. Kaps. 1 fäch., ohne Scheidewände, klappensp. aufspr., mit 5 den Kelchzähnen entgegengesetzten Zähnen.

Bl. purpurroth, selten weiss.

1. K. mit gleichen Nerven u. geraden Z.; Blb. mehr od. weniger getheilt . . . . . **1. Coccyganthe.**
— K. mit ungleichen Nerven u. gedrehten Z.; Blb. ganz **2. Pseudoagrostemma.**

1. Rotte: **Coccyganthe.**

1. Blb. bis zur Mitte in 4 lin. L. getheilt; Pfl. fast kahl, am Gipfel klebrig. ♃. Mai—Juli. Wiesen. GGG. **L. Flos-Cuculi** L. *(L. laciniata* Lam., *Coronaria Flos-Cuculi* Braun, *Silene Flos-Cuculi* Clairv.)
— Blb. 2sp.; Pfl. weiss-zottig, nicht klebrig. ♃. Sonnige Felsen der wärmern Schw. SS. Wallis, Graubünden, Tessin. **L. Flos-Jovis** Lam., *L. Coronaria* Mor. non Lam., *Agrostemma Flos-Jovis* L., *Coronaria Flos-Jovis* Braun, *Silene Flos-Jovis* Clairv.)

2. Rotte: **Pseudoagrostemma.**

Pfl. weiss-zottig, nicht klebrig; Blb. mit spitzen, stechenden Sch. ♃. Felsige O. SSS. Wallis. **L. Coronaria** Lam. *(Agrostemma coronaria* L., *Coronaria tomentosa* Braun, *Silene coronaria* Clairv.)

Die *L. Flos-Jovis* u. *Coronaria (Vexirblume)*, so wie die *L. chalcedonica* L. u. *L. fulgens* Fisch., die letzteren mit feuerrothen Bl., werden häufig als Zierpfl. cult.

G. 98. **Agrostemma** *(Raden)* L. (T. 8, f. 20.)

K. röhrig. Blb. am Schlunde nackt, der Nagel lin., mit geflügelten Streifch. Gr. 5, auf der Verlängerung der Kl. des Frkn. eingefügt. Kaps. 1fäch., ohne Scheidewände, klappensp. aufspr., mit 5 Z., die mit den Kelchzähnen abwechseln.

Pfl. langh.: Bl. gross, roth, selten weiss; Kelchzähne länger als die Blb.; Blb. abgestutzt od. seicht ausgerandet. ①. Juni. Juli. Aecker, unter der Saat, oft ein lästiges Unkraut. GGG. **A. Githago** L. (*Lychnis Githago* Lam., *Githago segetum* Desf., *Silene Githago* Clairv.)

Die S. dieser Pfl. geben dem Mehl eine schwarze Farbe; sie sollen doch nicht nachtheilig wirken.

14. Ordnung: **Alsineen.**

Bl. regelm. K. 4—5b., od. tief 4—5th. Blb. 4—5, mit den Kb. abwechselnd. Stb. 2, 4, 5, 8 od. 10, auf einem aus Drüsen gebildeten, mehr od. weniger kelchst., u. mehr od. weniger deutl. Ringe eingefügt. Gr. 2—5, lin. Kaps. mehrsamig, 1fäch., selten unvollkommen-5fäch. S. an dem Mitelsäulch. befestigt.

B. gegenst., mit od. ohne Nebenb., einfach, oft am Grunde zusammengewachsen; Bl. weiss, selten röthl., nie gelb; Kräuter.

A. B. ohne Nebenb.; Kl. der Kaps. ganz; ihre Zahl derjenigen der Gr. gleich . **I. Sabulineen.**

1. Gr. 4—5, so zahlr. als die Kb., u. denselben entgegengesetzt . . . . . **99. Sagina.**
— Gr. 2, den äussern Kb. entgegengesetzt; Kaps. 2samig . . . . . **100. Buffonia.**
— Gr. 3, den äussern Kb. entgegengesetzt; Kaps. vielsamig . . . . . **101. Alsine.**

B. B. ohne Nebenb.; Kl. der Kaps. ganz u. doppelt so zahlr. als die Gr.; od. 2z. bis 2sp. u. in gleicher Zahl als die Gr. . . . . **II. Stellarineen.**

1. Gr. 2—5, den Kb. entgegengesetzt . 2
— Gr. 5, mit den Kb. abwechselnd . . . **108. Malachium.**
2. Kaps. cif., selten kegelf.; Gr. meist 2—3 3
— Kaps. walzenf.; Gr. meist 5 6
3. Blb. ganz, ausgerandet od. 2sp. . . 4
— Blb. gezähnt; Gr. 3; Stb. 3—5 . . . **105. Holosteum.**
4. S. mit einem Anhängsel . . . . . **102. Mœhringia.**
— S. ohne Anhängsel 5
5. Blb. ganz od. ausgerandet; Z. der Kaps. ungleich . . . . . **103. Arenaria.**
— Blb. mehr od. weniger tief-2sp.; Z. der Kaps. zurückgerollt . . . . . **104. Stellaria.**
6. Blb. ganz od. ausgerandet; Z. der Kaps. zurückgerollt . . . . . **106. Mœnchia.**
— Blb. 2sp.; Z. der Kaps. aufr. od. abst. . **107. Cerastium.**

C. B. mit häutigen Nebenb. . . . . **III. Sperguleen.**
1. Gr. 5; Stb. perigynisch . . . . . **109. Spergula.**
— Gr. 3; Stb. hypogynisch . . . . . **110. Lepigonum.**

T. 9. **Alsineen.**

1. Sagina procumbens, 1 Paar B.
2. „ „ 1 Bl.
3. „ „ 1 Kaps.
4. Buffonia macrosperma, Kaps., offen.
5. Alsine Cherleri, Bl.
6. „ Jacquini, Bl.
7. „ stricta, Fr.
8. „ Bauhinorum, fruchtrag. K.
9. Mœhringia trinervia, fruchtrag. K.
10. Arenaria ciliata, 1 B.
11. „ „ K.
12. Stellaria media, K. u. Kr.
13. „ Holostea, Kaps.
14. Holosteum umbellatum, Bl.
15. Mœnchia mantica, Kaps., geschnitten
16. Cerastium glomeratum, Bl.
17. „ „ Fr. u. K.
18. „ triviale, Fr. u. K.
20. Malachium aquaticum, Fr.

1. Zunft: **Sabulineen.**

G. 99. **Sagina** *(Mastkraut)* L. (T. 9, f. 1—3.)

K. 4—5b. Blb. 4—5, ganz od. ausgerandet, oft fehlend. Stb. 4—5, od. 10. Gr. 4—5. Kaps. mit 4—5 den Kb. entgegengesetzten Kl. aufspr.

Kleine ästige Kräuter, mit lin. od. pfriemL., am Grunde verwachsenen B., u. weissen Blb.

1. Theile der Bl. 4zählig . . . . . **1. Eusagina.**
— Theile des Bl. 5zählig . . . . . **2. Spergella.**

1. Rotte: **Eusagina.**

1. St. niederliegend od. wurzelnd; Blst. nach dem Blühen hakig zurückgekrümmt; Kb. stumpf, ohne Spitzch. 2
— St. mehr od. weniger aufr., nicht wurzelnd, aus dem Wurzelstock austretend; Blst. nach dem Blühen nicht zurückgekrümmt; Kb. gespitzt 3
2. B. ganz kahl; Blb. stumpf, 3—4mal kürzer als der K. ①od. ♃. Mai—Oct. Aecker, Wege. S. **S. procumbens** L. *(Arenaria Sagina* Clairv.)
— B. fein-gewimpert; Blb. spitz, um die Hälfte kürzer u. schmäler als der K. Juli, Aug. Wege. SSS. Bellenz. **S. bryoides** Frœl. *(S. muscoides* K.)
3. B. gewimpert; Blst. kahl; Kb. zur Zeit der Reife abst. ①. Mai—Aug. Aecker, sandige O. S. **S. apetala** L.
— B. nicht gewimpert; Blst. h.; Kb. auf der Fr. angedrückt. ①. Juni. Aecker. SS. **S. patula** Jd. (*S. ciliata* G. G. non Fr., *S. depressa* F. Schultz.)

2. Rotte: **Spergella.**

1. Blb. so lang od. kürzer als der K. 2
— Blb. wenigstens 1mal länger als der K. ♃. Torfige Wiesen. S. Juli, Aug. **S. nodosa** E. Mey. *(Spergula nodosa* L., *Spergella nodosa* Rb., *Stellaria nodosa* Scop., *Mœhringia nodosa* Clairv., *Arenaria nodosa* Wllr.)
   α. **genuina** N. Pfl. kahl.
   β. **pubescens** K. *(Spergula glandulosa* Bess.) Die ganze Pfl. drüsigh.
2. Blb. kürzer als der K.; B. kurz-stachelspitzig, nebst dem St. u. Blst. kahl. ♃. Juni—Aug. Alpige Wiesen. G. **S. Linnæi** Presl. *(S. saxatilis* Wimm., *Spergula glabra* Murith. *Spergula saginoides* L., *Spergella saginoides* Rb., *Mœhringia subulata* Clairv.)
— Blb. so lang als der K.; B. lang-begrannt, am Rande,

nebst dem obern Theile des St. u. den Blst. behaart. 2|. Juli, Aug. Unteralpige Region. SS. u. zweifelh. **S. subulata** Wimm. *(S. procumbens β.* L. sec. Sm., *Spergula subulata* Sw., *Sp. laricina* Huds. non L., *Sp. saginoides* Delarb., *Spergella subulata* Rb.)

G. 100. **Buffonia** *(Buffonie)* L. (T. 9, f. 4.)

Kb. 4. Blb. 4, ganz od. 2z., kürzer als die Kb. Stb. 2, 3, 4 od. 8. Gr. 2. Kaps. 2samig, 2kl.

K. mit 3—5 gleichlaufenden Nerven; Knötch. der S. warzenf., stumpf; Stb. 4. 2| od. ①. Juli. Kiesige O. SSS. Siders, Sitten. **B. macrosperma** Gay. *(B. tenuifolia* G. non L., *B. perennis* Clairv., *B. annua* Sut., *B. paniculata* Delarb.)

G. 101. **Alsine** *(Miere)* Wahlenb. (T. 9, f. 5—8.)

Kb. 4—5. Blb. 4—5. Stb. 2—10. Gr. 3. Kaps. vielsamig, 3kl.

1. B. lanzettl., mit mehreren Nerven 2
— B. lin. od. pfrieml. 3
2. B. stumpf, kurz-zugespitzt, oberseits tief-rinnig, unterseits convex, sehr kahl; Bl. einzeln, sitzend, endst., 4th, 8männig. 2|. Juni, Juli. Höchste A. SSS. Wallis. **A. aretioides** M. K. *(A. herniarioides* Rion, *Arenaria aretioides* Portenschlag, *Siebera cherlerioides* Hpe., *Cherleria octandra* Sieb., *Cherl. imbricata* Ser., *Sommerauera quadrifida* Hpe.)
— B. spitz, flach, kurz-gewimpert; Blst. endst., 1—3bl.; Bl. 5th., 10männig; Blb. so lang als der K.; Kaps. kaum länger als der K. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Wallis, Veltlin. **A. lanceolata** M. K. *(Sabulina lanceolata* Rb., *Facchinia lanceolata* Rb.)
   α. **laxa** K. *(Arenaria lanceolata* All.) Lockerer; Glieder des St. fast so lang als die B.; B. abst.
   β. **condensata** K. *(Arenaria cherlerioides* Vill., *Aren. lanceolata β. prismatica* G., *Aren. lanceolata β. cherlerioides* DC.) Gedrungener; Glieder des St. sehr kurz, von der zusammengewachsenen Basis der B. bedeckt, die obern nur ein wenig länger; B. oft dicht-dachig.

3. Kb. stumpf, an der Sp. häutig; B. nervenlos; Blb. noch 1mal so lang als der K.; Bl. gross . . . 4
— Kb. gespitzt, nicht häutig; Bl. mittelm. od. kl. . 5
4. Kb. u. Blst. flaumig, nicht drüsig; Kaps. so lang als der K.; äussere Stbf. am Grunde kaum erweitert. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. striata** Gren. (*A. laricifolia* Whbg., *A. rostrata* Kit. non K., *Arenaria striata* L., *Aren. laricifolia α. multiflora* Ser., *Wierzbickia striata* Rb., *Sabulina striata* Rb.)
— Kb. u. Blst. drüsig; Kaps. um $^1/_3$ länger als der K.; äussere Stbf. am Grunde erweitert u. fast 4eckig. 2|. Juni—Aug. Alpige Felsen. SSS. Reculet, Dole. **A. Bauhinorum** Gay. (*A. liniflora* L. fil., *A. laricifolia* Gren., *Arenaria striata* Vill. non Gren., *Aren. liniflora* G., *Aren. laricifolia β.* DC., *Aren. laricifolia* Clairv. non Whbg., *Aren. laricifolia β. striata* Ser., *Wierzbickia laricifolia* Rb.)

5. Kb. weiss, mit 2 grünen seitl. Nerven; B. pfrieml., borstenf. 6
— Kb. 1farbig 7

6. Blb. 3mal kürzer als der K.; Deckb. wenigstens so lang als der Blst. ①. Juli, Aug. Hügel. S. **A. Jacquini** K. (*A. fasciculata* M. K., *A. mucronata* Sut. non L., *Arenaria mucronata* Clairv. non DC., *Aren. fastigiata* Sm., *Aren. rubra* Scop., *Aren. fasciculata* Jacq., *Sabulina fasciculata* Rb., *Minuartia fastigiata* Rb.)
   α. **genuina** N. Kahl.
   β. **pubescens** K. Flaumig u. drüsig.
— Blb. ungefähr so lang als der K.; Deckb. kürzer als der Blst. 2|. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Zermatt, Graubünden. **A. mucronata** L. (*A. rostrata* K., *Arenaria saxatilis* Vill. non L., *Aren. mucronata* DC., *Aren. rostrata* P., *Sabulina rostrata* Rb.)

7. Drüsen der äussern Stbf. lin.-verlängert; Blb. keine, od. selten ganz, u. besonders in der männl. Bl. (die Pfl. ist 3häusig) fast so lang als der K.; B. pfriemenf., dicht stehend. 2|. Juli, Aug. Höchste A. G. **A. Cher-**

leri Fzl. *(Cherleria sedoides* L., *Mœhringia sedoides* Clairv.)

— Drüsen der äussern Stbf. sehr kl. 8

8. Blb. kürzer als der K.; fruchtrag. K. am Grunde verhärtet; B. 3nervig. ①. Juni—Aug. Aecker. Steinige O. G. **A. tenuifolia** Whbg. *(Arenaria tenuifolia* L., *Sabulina tenuifolia* Rb.)

α. **genuina** N. Stb. gew. 10; S. schwarzbraun, deutl. gestreift; Pfl. kahl.

β. **viscida** G. G. *(A. tenuifolia β. viscosa* K., *A. dubia* Sut., *A. viscosa* Schreb., *Arenaria lanceolata* Clairv. non All., *Aren. viscidula* Th., *Aren. pentandra* Desf., *Aren. tenuifolia β. viscidula* G., *Sabulina viscosa* Rb.) Stb. 4—5; S. schwarzbraun, deutl. gestreift; Pfl. drüsigh.

γ. **laxa** (Jd.) Stb. 5; S. hellbraun, undeutl. gestreift; Pfl. kahl.

δ. **hybrida** K. *(A. hybrida* Jd., *Arenaria hybrida* Vill.) Stb. 5; S. hellbraun, undeutl. gestreift; Pfl. drüsigh.

— Blb. so lang od. länger als der K.; fruchttrag.; K. am Grunde nicht verhärtet 9

9. B. nervenlos od. 1nervig; Blb. keilf. 10

— B. 3nervig, wenigstens im trockenen Zustande . 11

10. B. nervenlos; Kb. ei-lanzettf., spitzl., im frischen Zustande nervenlos, im trockenen Zustande 3nervig; Blb. u. Kaps. ungefähr so lang als der K. ♃. Juni bis Aug. Torfwiesen. SS. Im mittlern Jura. **A. stricta** Whbg. *(Arenaria uliginosa* Schl., *Spergula stricta* Sw., *Alsinanthe stricta* Fzl., *Sabulina stricta* Rb.)

— B. 1nervig; Kb. lin., sehr stumpf, 3nervig; Blb. u. Kaps. anderthalbmal so lang als der K. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Engadin, Wallis, Bex. **A. biflora** Whbg. *(Stellaria biflora* L., *Arenaria sphagnoides* Frœl., *Aren. polygonoides β. nana* G., *Sabulina sphagnoides* u. *Sab. biflora* Rb.)

11. Kb. eif.; Blb. kurz genagelt, an der Basis abgerundet od. fast herzf., so lang od. wenig länger als der K. 12

— Kb. lanzettl.; Blb. keilf., so lang od. 1mal länger als der K. 14

12. B. lanzettl.-lin., stumpfl., in der Mitte bemerkl. breiter. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Calanda. **A. rubella** Whbg. *(A. sedoides* Frœl., *Sagina decandra* Rb.)

— B. lin.-pfrieml. 13

13. Deckb. 4—5mal kürzer als das Blstch.; Kb. 3nervig; B. gerade, flach. 2|. Juni—Aug. Alpenwiesen. G.; auch auf dem Reculet. **A. verna** Bartl. *(Arenaria verna* L., *Tryphane verna* Fzl.)

α. **cæspitosa** N. *(Arenaria cæspitosa* Sut., *Aren. ramosissima* W., *Sabulina cæspitosa & Sab. verna* Rb.) St. mehrbl., traubig.

β. **alpina** K. *(A. subnivalis* Heg., *A. saxatilis* Whbg., *A. Gerardi* Whbg., *A. propinqua* Br., *Arenaria saxatilis* Rœsch, *Aren. liniflora* Jacq., *Aren. Gerardi* W., *Aren. striata* Roth, *Sabulina Gerardi* Rb.) St. armbl., niedriger; Bl. grösser. (Höchste A.)

— Deckb. kaum 2mal kürzer als das Blstch.; äussere Kb. 5—7nervig; B. zurückgebogen, pfrieml. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Gotthard. **A. recurva** Whbg. *(Arenaria recurva* All., *Sabulina recurva* Rb., *Stellaria laricifolia* Scop.)

β. **nana** G. *(Arenaria recurva β. hispidula* Ser., *Aren. striata* All.) Bl. 3; Wb. aufr., dicht-büschelig.

14. Blb. noch 1mal länger als der K.; B. am Grunde des Stengels zieml. entfernt. 2|. Juli, Aug. Höhere A. SS. **A. Villarsii** M. K. (*Arenaria Villarsii* Balb., *Aren. austriaca* All. non Jacq., *Aren. flaccida* Clairv., *Aren. triflora* Vill. non L., *Neumayera Villarsii* Rb.)

α. **genuina** N. Pfl. kahl.

β. **hirsuta** G. *(A. Villarsii β. villosula* K.) Pfl. haarig.

— Blb. so lang als der K.; B. am Grunde der St. äusserst dicht stehend. 2|. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS. Grigna. **A. grineensis** G. G. *(Arenaria grineensis* Thom.)

2. Zunft: **Stellarineen.**

G. 102. **Mœhringia** *(Möhringie)* L. (T. 9, f. 9.)

Kb. 4—5. Blb. 4—5, ganz od. seicht-ausgerandet. Stb. 8—10. Gr. 2—3. Kaps. eif., 4—6 kl. S. mit einem Anhängsel.

Bl. weiss.

1. Pfl. kahl; B. nervenlos, lin- od. fadenf.; Blb. länger als der K. 2

— Pfl. flaumig; B. eirund, 3—5nervig; Blb. kürzer als

der K. ①. Mai—Juli. Hecken, Wälder. GG. **M. trinervia** Clairv. (*Arenaria trinervia* L., *Aren. trinervis* Sm., *Aren. plantaginea* Lam., *Alsinanthus trinervis* Desv.)

2. Kb. spitz, 1nervig; Bl. 8männig, 4b. Gr. 2. 2|. Juni bis Aug. An beschatteten O. der Berggegend. G. **M. muscosa** L.
— Kb. stumpf, 3nervig; Bl. 10männig, 5b.; Gr. 3 . 3
3. Blst. endst.; Nerven des K. innen nicht sichtbar. 2|. Juni—Aug. Berge. SSS. Como. **M. dasyphylla** Bruno. (*M. intermedia* Lois., *M. Ponæ* Fzl., *Arenaria bavarica* L., *Aren. Ponæ* Rb., *Sabulina Ponæ* Rb.)
— Blst. seitenst.; Nerven des K. innen sichtbar. 2|. Juni, Juli. Höchste A. S. **M. polygonoides** M. K. (*Arenaria polygonoides* Wulf., *Aren. obtusa* All., *Aren. ciliata* Scop. non L., *Stell. biflora* Host.)

G. 103. **Arenaria** (*Sandkraut*) L. (T. 9, f. 10, 11.)

Kb. 5. Blb. 5. Stb. 10. Gr. 3, selten 4—5. Kaps. eif., mit 2—3 Kl. aufspr., jede Kl. 2z. S. ohne Anhängsel. Bl. weiss.

1. B. ei- od. lanzettf. 2
— B. lanzettl.-pfrieml., begrannt, am Rande verdickt, unterseits 1nervig; Blb. länger als der K. 2|. Juni, Juli. Felsige Wiesen. SS. Chasseron, Salève, Fort l'Ecluse! Suchet. **A. grandiflora** All. (*A. triflora* L., *A. juniperina* Vill., *A. mixta* Lap., *Stellaria aculeata* Scop.)
β. **elongata** N. B. etwas behaart; St. schlaff.
2. Kb. anderthalbmal länger als die Blb. 3
— Kb. so lang od. kürzer als die Blb. 5
3. Kb. haarspitzig-verschmälert, der häutige Rand der innern um die Hälfte schmäler als der krautige Theil. ①. Juli, Aug. Höchste A., bei den Gletschern. S. **A. Marschlinsii** K. (*A. serpyllifolia* β. *alpina* G., *A. serpyllifolia* β. *viscida* DC., *A. viscida* Hall. fil.)
— Kb. zugespitzt, der häutige Rand der innern so breit als der krautige Theil 4
4. Kaps. am Grunde bauchig, birnf. od. fast kugelig,

kürzer als der K.; B. breit-eif. ①. Juni—Aug. Aecker. GGG. **A. sphærocarpa** Ten. *(A. serpyllifolia* L. p. p.)

α. **genuina** N. Pfl. kurzh.

β. **glutinosa** K. *(A. viscida* Lois.) Kleiner, obwärts mit drusigen H. besetzt.

— Kaps. längl., am Grunde kaum verdickt, länger als der K.; B. schmal-eif. ②. Juni-Aug. Aecker, Hügel. G. **A. leptoclados** Rb. *(A. serpyllifolia* L. p. p.)

5. B. eif. od. rundl., sehr stumpf; Pfl. kahl; Gr. gew. 4; Kb. nervenlos. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SS. **A. biflora** L.

α. **genuina** Blb. so lang als der K.

β. **apetala** (Vill.) Blb. fehlend.

— B. eif. od. lanzettl., zugespitzt; Pfl. mehr od. weniger h.; Gr. 3; Kb. mit 1—5 Nerven. ♃. A. G.; auch auf den höchsten Sp. des Jura. **A. ciliata** L.

α. **genuina** N. St. verlängert, fast einfach, aufr., 2—7bl.; Kb. 3—5nervig; Blb. um $^1/_3$ länger als der K.

β. **fugax** (Gay). St. verlängert; Blb. so lang als der K. (Jouxthal.)

γ. **multicaulis** (L.) St. kurz u. gedrängt, niedergestreckt, rasig, sehr ästig, 1—2bl.; Kb. 1nervig; Blb. 1—2mal länger als der K. (Höchste A.)

G. 104. **Stellaria** *(Sternmiere)* L. (T. 9, f. 12, 13.)

K. 5b. Blb. 5, 2sp. od. 2th. Stb. gew. 10. Gr. 2—3. Kaps. 6kl., eif. S. ohne Anhängsel.

Bl. weiss.

1. B. eif. od. herzf.; St. cylindrisch 2
— B. längl., lanzettl. od. lin.; St. 4eckig 4
2. St. oben zottig; Blb. länger als der K. ♃. Juni, Juli. Wälder der Berggegend. G. **S. nemorum** L. *(S. latifolia* P. non DC., *S. cordata* L., *S. dichotoma* Roth non L., *Alsine nemorum* Schreb.)
— St. einzeilig behaart; Blb. nicht länger als der K. 3
3. Blb. kürzer als der K.; Stb. gew. 5; Kaps. doppelt so lang als der K. ①. März—Oct. Aecker, Gärten, Wege. GGG. **S. media** Vill. *(Alsine media* L.)
— Blb. fehlend; Stb. gew. 5; Pfl. kleiner u. blass-grün; Kaps. v. der Länge des K. Mai, Juni. Beschattete

O. S. **S. alsinoides** Schl. *(S. boræana* Jd., *S. apetala* Bor. non Ucria, *S. media β. apetala* G.)

— Blb. so lang als der K.; Stb. 10; Pfl. kräftiger, mit breiten B. ①. Mai, Juni. Beschattete O. Noch nicht in unserm Gebiete beobachtet, aber soll sich daselbst befinden. **S. neglecta** Whe. *(S. latifolia* DC., *S. umbrosa* Opiz, *S. media β. major* K., *S. nemorum β. latifolia* G., *Alsine media* fl. dan. non L.)

4. Kaps. fast kugelig; Bl. gross; Stb. hypogynisch, auf einer sehr kl. Scheibe; Blst. unter der Bl. nicht erweitert. ♀. Mai, Juni. Gebüsche, Hecken. SS. Basel, Tessin, Pruntrut, Waadt. **S. Holostea** L.

— Kaps. eif. od. längl.; Bl. kl.; Stb. auf der perigynischen Scheibe eingefügt; Blst. unter der Bl. erweitert 5

5. K. am Grunde abgerundet, kürzer od. so lang als die Blb., kürzer als die Kaps. 6

— K. am Grunde kurz-trichterf., länger als die Blb., so lang als die Kaps. ♀. Sumpfige Wiesen, torfige O. S. **S. uliginosa** Murr. *(S. aquatica* Ser. non Scop., *S. Dilleniana* Leers non Mnch., *S. Alsine* Reichard, *S. graminea γ.* L., *S. fontana* Wulf., *S. hypericifolia* Wigg., *S. lateriflora* Krock., *Larbræa aquatica* S^t. Hil. non Ser., *Larbrea uliginosa* Rb.)

6. St. aufr., obgleich schlank; Deckb. kahl; Blb. mit spitzen L., viel länger als der K.: B. meergrün. ♀. Juni, Juli. Feuchte O. SS. **S. glauca** With. *(S. Dilleniana* Mnch. non Leers, *S. palustris* Retz., *S. graminea β.* L.)

— St. niederliegend; Deckb. gewimpert; Blb. mit stumpfen L. ♀. Juni, Juli. Wälder, Hecken, Wiesen. GGG. **S. graminea** L. *(S. arvensis* Sut.)

α. **genuina** N. B. am Grunde verschmälert, grün; Blb. wenig länger als der K.

β. **intermedia** G. *(S. palustris* Sut.) B. am Grunde nicht verschmälert, etwas meergrün; Blb. viel länger als der K.

γ. **glaucescens** G. B. entschieden meergrün; Blb. viel länger als der K.

Man sammelt die *S. media (Hühnerdarm)*, um kl. Käfigvögel zu füttern.

G. 105. **Holosteum** *(Spurre)* L. (T. 9, f. 14.)

Kb. 5. Blb. 5, ganz od. gezähnt. Stb. 3—5. Gr. 3. Kaps. zuerst 6z., endl. 6kl. aufspr., die Z. sich zurückrollend.

B. kahl, meergrün; Blb. weiss, selten rosenroth, länger als der K.; Blst. drüsenh., nach dem Verblühen straff zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufr. ①. April. Aecker der wärmern Schw. SS. **H. umbellatum** L. *(Alsine umbellata* DC., *Arenaria umbellata* Clairv., *Cerastium umbellatum* Hook.)

G. 106. **Mœnchia** *(Mönchie)* Ehrh. (T. 9, f. 15.)

Kb. 4—5. Blb. 4—5, ganz od. ausgerandet. Stb. 4, 8 od. 10. Gr. 4—5. Kaps. cylindrisch, mit zurückgerollten Z.

Pfl. kahl, meergrün; Bl. weiss.

1. Deckb. breit rasseldürr; Bl. 5zählig; Kaps. kugelig, kürzer als der K.; Blb. länger als der K. ①. Mai, Juni. Grasplätzen. SSS. Veltlin, Misox. **M. mantica** Bartl. *(Cerastium manticum* L., *Cer. glaucum a. manticum* G. G., *Stellaria mantica* Poir., *Malachium manticum* Rb.)

— Deckb. kaum rasseldürr; Bl. 4zählig; Kaps. längl., etwas länger als der K.; Blb. kürzer als der K. ①. Sandboden. SSS. Basel, Genf. **M. erecta** fl. Wett. *(M. quaternella* Ehrh., *M. glauca* P., *Cerastium quaternellum* Fzl., *Cer. glaucum γ. quaternellum* G. G., *Sagina erecta* L., *Malachium erectum* Gren., *Alsinella erecta* Mnch.)

G. 107. **Cerastium** *(Hornkraut)* L. (T. 9, f. 16—18.)

Kb. 5. Blb. 5, 2sp. Stb. 10, selten 4 od. 5. Gr. 5, selten 3—4. Kaps. cylindrisch, mit aufr. od. abst., selten (bei ausländischen Arten) zurückgerollten Z.

Pfl. grün, meist behaart; Bl. weiss.

1. B. kahl; Gr. gew. 3; Kb. stumpf. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **C. trigynum** Vill. *(C. stellarioides* Hartm., *C. refractum* All., *Stellaria multicaulis* W.,

Stell. cerastioides L., *Stell. radicans* Lap., *Stell. multicaulis* W., *Dichodon cerastioides* Rchb.)

— B. behaart; Gr. gew. 5 2

2. Pfl. 1—2jährig, ohne perennirende Stämmch.; St. aufr. od. aufstrebend 3

— W. vielköpfig; perennirende Stämmch. vorhanden 8

3. Blb. kürzer od. wenig länger als der K. . . . 4

— Blb. 2mal so lang als der K. ①. Mai. Hügel. SSS. u. sehr zweifelh. Wallis? **C. campanulatum** Viv. (*C. præcox* Ten., *C. ligusticum* Viv.)

4. Fruchtrag. Blstch. so lang od. kürzer als der K.; Deckb. sämmtl. krautig u. nebst dem K. an der Sp. bärtig. ①. Mai—Juli. Aecker. G. **C. glomeratum** Th. (*C. viscosum* L. sp. non L. herb., *C. vulgatum* L. herb., *C. ovale* P., *C. rotundifolium* Sternb. & Hpe.)

α. **glandulosum** K. Pfl. drüsenh.
β. **eglandulosum** K. H. drüsenlos.
γ. **apetalum** K. Blb. fehlend.

— Fruchttrag. Blstch. 1—4mal länger als der K. . 5

5. Deckb. sämmtl. krautig u. nebst dem K. an der Sp. bärtig; Stbf. behaart. ①. Mai, Juni. Hügel. GG. **C. brachypetalum** Desp. (*C. strigosum* Fr., *C. semidecandrum* Chaub. non L., *C. barbulatum* Whbg., *C. canescens* Horn.)

α. **eglandulosum** K. H. drüsenlos.
β. **glandulosum** K. Pfl. obwärts drüsenh.

— Obere Deckb. u. K. mehr od. weniger trockenhäutig, an der Sp. kahl; Stbf. kahl 6

6. Untere Deckb. gew. krautig, die obern, nebst dem K., schmal trockenhäutig. ①. April, Mai. Hügel, Aecker. G. **C. glutinosum** Fr. (*C. semidecandrum* P., *C. alsinoides* Gren. non P., *C. litigiosum* De Lens, *C. semidecandrum β. glutinosum* Rb., *C. Lensei* Schultz, *C. viscosum* fl. dan., *C. pumilum* M. K. non Curt.)

α. **lætius** K. (*C. pumilum α.* Koch, *C. Grenieri β. pallens* Schultz, *C. alsinoides* Schultz.) Heller grün; sämmtl. Deckb. an der Sp. schmal-häutig.
β. **obscurum** K. (*C. pumilum β.* K., *C. Lensei β. obscurum* Schultz, *C. obscurum* Chaub., *C. Grenieri α. obscurum* Schultz.) Dunkler grün; untere Deckb. krautig.

— Deckb. sämmtl. breit-trockenhäutig 7

7. Blb. ausgerandet od. gezähnelt; Stb. gew. 5. ①. April, Mai. Hügel. GG. **C. semidecandrum** L. *(C. viscosum* P., *C. pellucidum* Chaub., *Centunculus semidecandrus* Scop.)
   - α. **genuinum** N. Rispe vielbl.; Pfl. behaart.
   - β. **umbellatum** (Babey) R. 2—4bl., doldenf.; Pfl. behaart. (Selten.)
   - γ. **uliginosum** (Heg.) B. kahl; die ganze Pfl. fast kahl; Blb. fehlend. (Torfmoore.)

— Blb. bis zur Hälfte 2sp.; Stb. 10. ① od. ②. Mai bis Sept. Aecker. GGG. **C. triviale** Lk. *(C. vulgatum* L. sp. non L. herb., *C. viscosum* DC. fl. fr.)
   - α. **genuinum** N. *(C. sylvaticum* Schl. non W. K.) St. kletternd; B. viel kürzer als die Knotenabstände; B. zottig-gewimpert.
   - β. **glandulosum** (Bönningh.) H. drüsig.
   - γ. **holosteoides** (Fr.) B. kahl, kürzer als die Knotenabstände; St. mit einer einseitigen Haarleiste.
   - δ. **murale** (Desp.) St. niedrig, steifh.; Kaps. kaum länger als der K.
   - ε. **canescens** Heg. St. u. B. grau-behaart.
   - ζ. **alpinum** K. St. fast liegend, stark u. lang behaart; B. von der Länge der Knotenabstände; Blb. etwas länger als der K.

8. Deckb., wenigstens die untern, krautig; die obern nie mit einem breiten, trockenhäutigen Rande . 9

— Deckb. sämmtl. mit einem breiten trockenhäutigen Rande 10

9. Deckb. sämmtl. krautig; S. mit einem breiten häutigen Rande umzogen, die Keimhülle aufgeblasen, viel grösser als der Keim. ♃. Juli, Aug. Höhere A. G. **C. latifolium** L.
   - α. **genuinum** N. H. gelbröthl.; B. eirund, reichl. von gegliederten, auf Knötch. sitzenden H. besetzt, durch Austrocknen gelbl.; St. verlängert.
   - β. **glaucum** Heg. H. weiss, ohne Knötch. am Grunde; B. beim Austrocknen bläul.-grün; St. verlängert.
   - γ. **lanceolatum** Heg. B. lanzettl., zieml. dicht behaart od. fast kahl; St. 1bl., verlängert.
   - δ. **glabriusculum** K. B. u. St. kahl, die B. bloss am Rande gewimpert.
   - ε. **grandifolium** K. *(C. latifolium γ. intermedium* G.) B. breit-eif., gespitzt, dicht stehend; Blst. kaum so lang als die Bl.

ζ. **glaciale** (G.) Pfl. dicht mit ausschwitzenden, gelbl. Drüsenhaaren besetzt, klebrig; St. verlängert, 1bl.; B. elliptisch-längl.

η. **subacaule** (Heg.) Pfl. mit gelbl. H. u. mit einigen Drüsenhärch. besetzt; St. sehr kurz.

ϑ. **pedunculatum** K. (*C. pedunculatum* G., *C. filiforme* Schl.) B. lanzettl., etwas behaart; Blst. deckblattlos, sehr lang; St. kurz.

— Obere Deckb. schmal trockenhäutig; S. ohne häutigen Rand, die Keimhülle am Keime gedrückt. 2|. Juli—Aug. Höchste A. SS. **C. alpinum** L. (*C. glaucum* Heg.)

α. **hirsutum** G. G. H. grau, drüsenlos.

β. **glanduliferum** N. H. drüsig.

γ. **lanatum** K. (*C. lanatum* Lam., *C. eriophorum* Kit., *C. villosum* Bmg.) H. lang, weiss, wollig.

10. Pfl. nicht weiss-filzig. 2|. Mai—Juli. Wege, Hügel, auch in A. G. **C. arvense** L. (*Centunculus arvensis* Scop.)

α. **genuinum** N. B. eif.-lanzettl.; unfruchtbare Stämmch. fast so lang als die blüthentrag. St.

β. **strictum** (L.) B. lanzettl.-lin., am Grunde gewimpert, sonst nebst dem St. kahl; unfruchtbare Stämmch. viel kürzer als die blüthentrag. St.

γ. **suffruticosum** (L.) B. lin., starr u. gebogen; Deckb. am Rande breit-weisshäutig; Bl. kleiner.

— Pfl. ganz u. dicht weiss-filzig. 2|. Juni, Juli. Mauern. SSS. Sitten, Montreux, Como. **C. tomentosum** L. (*C. repens* M. B., *C. Biebersteinii* DC.)

Das *C. tomentosum* wird häufig als Zierpfl. cult.

G. 108. **Malachium** (*Weichkraut*) Fr. (T. 9, f. 20.)

Kb. 5. Blb. 5, tief 2sp. Stb. 10. Gr. 5, mit den Kb. abwechselnd. Kaps. mit 5 zweiz. Kl. aufspr., die den Kb. entgegengesetzt sind.

Blb. länger als der K.; B. herzf., gestielt; St. niederliegend od. kletternd, zerbrechl.; die ganze Pfl. drüsig-klebrig. 2|. Juni—Sept. Hecken, Gräben. G. **M. aquaticum** Fr. (*Cerastium aquaticum* L., *Stellaria aquatica* Scop. non Poll., *Stell. pentagyna* G., *Larbrea aquatica* Ser. non St. Hil., *Alsine major* C. Bauh., *Myosanthus aquaticus* Desv.)

3. Zunft: **Sperguleen.**

Nebenb. häutig; B. lin.; Kl. der Kaps. so zahlr. wie die Gr.; Kb. 5; Blb. 5, ganz.

G. 109. **Spergula** *(Spark)* L.

Stb. 5 od. 10, auf einem perigynischen Ringe eingefügt. Gr. 5.

B. quirlig, am Grunde frei, stumpf; Bl. weiss.

1. Nebenb. breit; B. unterseits mit einer Furche durchzogen; S. kugelig-linsenf., mit einem schmalen, glatten Flügelrande umzogen. ①. Juni, Juli. Aecker. S. **S. arvensis** L. *(Arenaria arvensis* Wllr.)
   - *α.* **sativa** (Bönningh.) S. sammetschwarz, kahl, v. sehr feinen Punkten rauh.
   - *β.* **vulgaris** (Bönningh.) S. mit weissl., zuletzt bräunl. Wärzch. besetzt.
   - *γ.* **maxima** (Whe.) S. 3mal so gross, übrigens denen der Var. *β.* ähnl.

— Nebenb. sehr kl.; B. unterseits glatt; S. flach-zusammengedrückt, glatt, mit einem erbreiterten, strahlig-gerieften Flügelrande umzogen, vor dem Rande mit feinen Warzen besetzt. ①. April, Mai. Felder. SSS. Basel. **S. pentandra** L. *(Stellaria pentandra* Scop., *Alsine marginata* Schreb., *Arenaria pentandra* Wllr.)

Die *S. arvensis* ist als Futterkraut gerühmt worden; sie ist zwar von guter Qualität, aber ihr Ertrag ist gering. Die Vögelein fressen ihre S. gierig.

G. 110. **Lepigonum** *(Schuppenmiere)* Whbg.

Stb. 5—10, hypogynisch. Gr. 3.

Bl. lineal-fädl.; Pfl. 1jährig, mit weissen od. rothen Bl.

1. St. aufr.; Aeste an der Sp. eingeknickt-überhängend; Deckb. keine; Blb. weiss, kürzer als der K. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. Basel, Pruntrut. **L. segetale** Whbg. *(Spergularia segetalis* Fzl., *Alsine segetalis* L., *Als. unilateralis* Mnch., *Spergula segetalis* Vill., *Arenaria segetalis* Lam.)

— St. gestreckt u. aufst.; Aeste traubig, mit Deckb.; Blb. rosenroth, so lang als der K. ①. Mai—Sept. Aecker der wärmern Schw. SS. **L. rubrum** Fr. *(Sper-*

gularia rubra P., *Alsine rubra* Whbg., *Arenaria rubra α. campestris* L., *Stipularia rubra* Haw.)

α. **campestris** Fzl. B. flach u. dünn; Nebenb. glänzend-silberweiss; Stb. gew. 10.

β. **pinguis** Fzl. B. fleischig; Nebenb. matt-weiss; Stb. 5 od. weniger.

15. Ordnung: **Elatineen.**

K. 3—4sp. od. th. Blb. 3—4. Stb. 3—4 od. 6—8, frei, unterweibig. Frkn. 3—4fäch., jedes F. mehrreiig. Gr. so viel als Fächer. Kaps. klappig-aufspr., die Scheidewände mit der Achse verbunden. S. eiweisslos.

Wasser- od. Sumpfpfl., mit gegenst. od. quirligen B. u. sehr kl. Bl.

G. 111. **Elatine** *(Tännel)* L.

Charaktere der Ordnung.

1. B. gegenst. 2
— B. quirlig; Bl. fast sitzend; Kb. u. Blb. 4; Gr. 4; Stb. 8. ♃. Aug. Gräber. SSS. Tessin, Basel. **E. Alsinastrum** L.
2. Bl. sitzend od. sehr kurz-gestielt 3
— Bl. gestielt; Blst. so lang od. länger als die Fr. . 4
3. K. 4sp.; Blb. u. Gr. 4; Stb. 8; Kaps. 4kl.; B. kürzer als der Bst. ①. Juni—Aug. Feuchte O. SSS. Aosta, Veltlin, Mühlhausen, aber bis jetzt nirgends in dem eigentl. schweizerischen Gebiete. **E. Hydropiper** L. *(E. Schkuhriana* Hayne, *E. major* Br.)
— K. 2sp.; Blb. u. Gr. 3; Stb. 3; Kaps. 3kl.; B. länger als der Bst. ①. Juli, Aug. Feuchte O. SSS. Basel. **E. triandra** Schk.
4. K. 3sp.; Blb. 3; Stb. 6; Kaps. 3kl. ①. Juli—Sept. Feuchte O. SSS. Veltlin, Genf, Tessin, Linth. **E. hexandra** DC. *(E. Hydropiper β.* L., *E. paludosa α. hexandra* G. G., *E. Hydropiper β. hexandra* G.)
— K. 4sp.; Blb. 4; Stb. 8; Kaps. 4-kl. ①. Juli—Sept. Feuchte O. SSS. Graubünden. **E. major** Al. Br. *(E. paludosa β. octandra* G. G., *E. Hydropiper γ. Schkuhriana* G., *E. Hydropiper* Schk.)

16. Ordnung: **Lineen.**

Bl. regelm. K. 5-, selten 4b., bleibend. Blb. unterweibig, 4—5, hinfällig, in der Knospenlage zusammengerollt. Stb. 4—5, mit den Blb. abwechselnd, an der Basis in einen Ring verwachsen, mit ebenso vielen dazwischengestellten, verkümmerten, zahnf. Stb. Frkn. durch 4—5, sehr selten 3 vollst. u. ebenso viele unvollst. Scheidewände 8, 10 od. 6fäch.; jedes F. 1eiig. Kaps. kugelig, klappensp. aufspr. Gr. 4—5, selten 3. S. eiweisslos.

B. ohne Nebenb., oft lin.

1. Zahl der Blüthentheile 5; Kb. ganz; Kaps. 10- od. 6samig . . . . . **112. Linum.**
— Zahl der Blüthentheile 4; Kb. 2—3sp.; Kaps. 8samig . . . . . **113. Radiola.**

G. 112. **Linum** *(Flachs)* L.

Kb. 5. frei, ganz. Blb. 5. Stb. 5. Gr. 5, selten 3. Kaps. 5-, selten 3kl., 10-, selten 6samig.

Bl. blau, rosenröthl. od. weiss, bisweilen (aber nur bei ausländischen Arten) gelb; B. (bei uns) kahl.

1. Bl. blau od. lila, gross; B. wechselst., sämmtl. lin. od. lanzettl. . . . . **1. Eulinum.**
— Bl weiss, kl.: B. gegenst., die untern verkehrt-eif., die obern lanzettl. . . . . **2. Cathartolinum.**

1. Rotte: **Eulinum.**

1. Kb. drüsig-gewimpert, zugespitzt, wenig länger als die Kaps.; Bl. hell-röthl.-lila; N. kopff. 2. Juni, Juli. Hügel der wärmern Schw. S. **L. tenuifolium** L.
— Kb. nicht drüsig-gewimpert; Bl. blau 2
2. Kb. noch 1mal so lang als die Kaps., lanzettl. N. fadenf. 2. Juni, Juli. Bergwiesen. SSS. Generoso. **L. narbonense** L. *(L. acuminatum* Mnch.)
— Kb. fast so lang od. kürzer als die Kaps., eif. . . 3
3. Kb. gewimpert, fast so lang als die Kaps., sämmtl. zugespitzt; N. keulenf. ①. Juli, Aug. Ueberall auf Aeckern cult., hie u. da unter der Saat verwildert. **L. usitatissimum** L.

α. **vulgare** Schübl. & Mart. *(L. arvense* Bauh., *L. usitatissimum* Rb.) Höher; B., Bl. u. Kaps. kleiner; Kaps. nicht aufspr.; S. dunkler. *(Schliesslein, Dreschlein.)*

β. **crepitans** Schübl. & Mart. *(L. humile* Mill., *L. usitatissimum* Hayne, *L. sativum* Bauh.) Niedriger u. ästiger; B., Bl. u. Kaps. grösser; Kl. der Kaps. elastisch aufspr.; S. früher, heller. *(Springlein, Klanglein.)*

— Kb. kahl, viel kürzer als die Kaps., die innern stumpf; N. kopff. 2|. Juni, Juli. Triften der A. u. des höhern Jura. S. **L. alpinum** Jacq. *(L. alpinum* a. *alpicola* G. G., *L. narbonense* Sut. non L.)

α. **genuinum** N. St. 3—6″ lang, oft gestreckt; Kelchlappen breit-eif., plötzl. zugespitzt.

β. **montanum** (Schl.) St. 1′ hoch, aufstrebend od. aufr.; Kelchlappen eif., allmälig zugespitzt.

2. Rotte: **Cathartolinum.**

Kb. elliptisch, zugespitzt, drüsig-gewimpert, ungefähr so lang als die Kaps. ①. Juli, Aug. Wiesen. GGG. **L. catharticum** L. *(Cathartolinum pratense* Rb.)

Das *L. catharticum* ist bitter u. abführend, erregt sogar Erbrechen.

Das *L. usitatissimum* wird häufig gebaut; seine S. enthalten eine grosse Quantität Schleim, u. werden daher als erweichend zu Umschlägen gebraucht; sie liefern auch ein trocknendes Oel für die Malerei. Der St. ist spinnbar und liefert die Leinwand.

Endlich werden das *L. perenne* L., aus Oesterreich (mit blauen, nach Honig riechenden Bl.) u. das *L. grandiflorum* Desf., aus Algerien (mit rothen Bl.) als Zierpfl. häufig cult.

G. 113. **Radiola** *(Zwergflachs)* Gm.

K. 4sp., mit 2—3sp. Zipfeln. Blb. 4. Stb. 4. Gr. 4. Kaps. 4kl., 8samig.

Pfl. kahl, glänzend, sehr kl.; Bl. weiss, zahlr.; B. eif., spitz, ganzr., gegenst. ①. Juli, Aug. Sandige O. SSS. Basel. **R. linoides** Gm. *(R. Millegrana* Sm., *R. dichotoma* Mnch., *Millegrana minima* Lob., *Linum Radiola* L., *Lin. multiflorum* Lam.)

17. Ordnung: **Malvaceen.**

Bl. regelm., oft mit einer Hülle versehen. Eigentl. K. 5-, selten 3—4th., bleibend. Blb. 5, am Grunde gew. unter sich u. mit den Stbf. verwachsen u. mit diesen zuletzt abfallend. Stb. zahlr., 1brüderig. Stbk. nierenf., 1-

fäch., mit einer Querritze aufspr. Frkn. mehrf., frei, jedes Fach 1—mehreiig.

B. wechselst., mit Nebenb.; Bl. gew. roth.

1. K. mit einer 3b. od. 3sp. Hülle . . 2
— K. mit einer vielb. od. vielsp. Hülle . 4
— K. ohne Hülle . . . . . **117. Abutilon.**
2. Fr. eine 4fäch. Kaps.; S. mit Wolle umzogen . . . . . **Gossypium.**
— Frch. mehrere, 1samig; S. ohne Wolle 3
3. Hülle 3b., aus der Basis des K. entstehend; Frch. in Quirlen . . . . . **114. Malva.**
— Hülle 3b., aus dem Blst. entstehend; Frch. in Köpfch. . . . . **Malope.**
— Hülle 3sp., aus dem Blst. entstehend; Frch. in Quirlen . . . . . **115. Lavatera.**
4. Fr. eine 4fäch. Kaps.; jedes F. vielsamig . . . . . **Hibiscus.**
— Frch. mehrere, in Quirlen, 1samig . . **116. Althæa.**

T. 10. **Malvaceen.**

1. Malva Alcea, fruchttrag. K.
2. „ moschata, 1 Fr.
3. Malva sylvestris, 1 Bl.
4. Althæa officinalis, K. mit der Hülle.

G. 114. **Malva** *(Malve)* L. (T. 10, f. 1—3.)

Hülle 3b., aus der Basis der K. entstehend. K. 5sp. N. stumpf. Frch. mehrere, 1samig, an der Mittelsäule quirlf. befestigt.

Kräuter mit gelappten B.

1. Bl. einzeln in den Blattwinkeln 2
— Bl. 2 od. mehr in jedem Blattwinkel 3
2. Frch. glatt, behaart; B. der Hülle lin. ♃. Juni bis Aug. Hügel, Wege. S. **M. moschata** L. *(M. Alcea β.* Desr., *Alcea montana* Col.)
   α. **genuina** N. Frch. dicht-behaart; Wb. nierenf., eingeschnitten.
   β. **undulata** Bot. mag. *(M. laciniata* Desr., *M. Dethardingii* Lk.) Frch. spärl.-behaart; B. sämmtl. vielsp., am Rande kraus.

— Frch. gerunzelt, kahl 3

3. B. der Hülle lanzettl.; B. herzf., fast kreisrund, 5lappig, gekerbt, die obersten am Grunde eif., 3th. ♃. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **M. Morenii** Pollin. *(M. albucensis* Cav.)

— B. der Hülle eif.; untere B. eckig, die obern fussf.-5th., die L. entfernt, aussen breiter, stumpf eingeschnitten gekerbt. ♃. Juni—Aug. Hügel, Gehölze. G. **M. Alcea** L.

α. **genuina** G. G. Stengelb. bis zum Grunde in 5 dreith., rautenf. L. getheilt.

β. **multidentata** K. Stengelb. in schmale L. getheilt.

γ. **fastigiata** (Cav.) Stengelb. bis zur Mitte in 5 gezähnte lanzettl. L. getheilt.

4. B. der Hülle längl.; Bl. gross, violett; Frch. kahl, gerunzelt; fruchtrag. Blst. aufr. ②. Juni—Aug. Wege. GG. **M. sylvestris** L. *(M. vulgaris* Ten. non Fr., *M. hirsuta* Viv. non Ten.)

— B. der Hülle lin.; Bl. mittelm., hell-rosenroth; fruchtrag. Blst. abwärtsgeneigt 4

5. Blb. 2mal länger als der K., tief-ausgerandet; Kl. unberandet, glatt od. schwach runzelig, behaart. ①. Juni—Sept. Wege, Schutt. GG. **M. vulgaris** Fr. *(M. neglecta* Wllr., *M. rotundifolia* Auct. non Fr.)

— Blb. so lang als der K., seicht-ausgerandet; Kl. berandet, grubig-runzelig. ①. Juni—Sept. Schattige O. SSS. u. für die Schw. etwas zweifelh. **M. borealis** Wallm. *(M. rotundifolia* L. nach Fr., *M. pusilla* Sm., *M. parviflora* Huds., *M. Henningii* Goldb.)

Die *M. rotundifolia* u. *M. sylvestris* sind schleimig u. erweichend. Die Bl. der *M. sylvestris* werden als hustenstillend gebraucht.

Die *M. mauritiana* L. u. *M. crispa* L. werden in Bauerngärten cult., u. verwildern sich bisweilen in deren Nähe.

G. 115. **Lavatera** *(Lavatere)* L.

Hülle 1b., 3sp., aus dem Blst. entstehend. K. 5sp. N. borstenf. Frch. mehrere, 1samig, an der Mittelsäule quirlf. befestigt.

Kräuter od. Sträucher.

Blst. länger als der Bst.; Bl. gross, blass-rosenroth. ♃. Juli, Aug. Gesträuch. SSS. Veltlin, Tessin. **L. thuringiaca** L.

Die *L. trimestris* L., eine mit rosenrothen od. weissen Bl. versehene 1jährige Pfl., wird häufig als Zierpfl. gebaut.

G. 116. **Althæa** *(Eibisch)* L. (T. 10, f. 4.)

Hülle 1b., 6—9th.. aus dem Blst. entstehend. K. 5-sp. N. borstenf. Frch. mehrere, 1samig, an der Mittelsäule quirlf. befestigt.

Blst. wechselst., in Aehren; Bl. (bei uns) hell-rosenroth.

1. Blst. mehrbl., kürzer als das B.: Blb. 2mal länger als der K.; Frch. weichh.: St. u. B. weiss-filzig. ♃. Juni—Aug. Sumpfige O. SS. u. kaum wildwachsend. **A. officinalis** L.

— Blst 1bl., länger als das B.: Blb. kaum länger als der K.; Frch. kahl; St. u. B. lang- u. steifh. ①. Aecker der wärmern Schw. S. **A. hirsuta** L.

Die W. u. die B. der *A. officinalis* werden als erweichend gebraucht; letztere häufig in Gärten gezogen. Ausserdem cult. man überall als Zierpfl. die *A. rosea* Cav. *(Alcea rosea* L., *Stockblume)*, deren Bl. als Farbstoff auch gebraucht werden.

G. 117. **Abutilon** *(Abutilon)* Gærtn.

Hülle keine. K. 5sp. N. köpfig. Kaps. 5—30fäch., jedes F. mehrsamig.

Bl. gelb: B. herzf.. weichh.. gezähnt. ①. Juli. Feuchte O. SSS. u. sehr zweifelh. Veltlin? **A. Avicennæ** Presl. *(A. pubescens* Mnch., *Sida Abutilon* L.)

Das *A. striatum* Hort., ein Halbstrauch mit blattwinkelst., langgestielten, röthl.-gelben, purpuraderig-gestreiften Bl., wird oft in Gärten cult.

Man findet auch häufig in Gärten die *Malope trifida* Cav. Die Frch. sind in dieser G. kopff., nicht quirlf. eingefügt.

Die G. **Hibiscus** hat eine 1b., vielth., aus dem Blst. entstehende Hülle, u. eine 5fäch. Kaps., deren Fächer mehrsamig sind.

Werden als Zierpfl. überall cult.:

1) *H. Trionum* L., 1jährig, mit schwefelgelben, am Nagel dunkelrothen Bl.;

2) *H. syriacus* L., baumartig, mit rothen od. weissen Bl.

Die Baumwolle ist nichts anders als die Wolle, welche die S. einer Malvacee, *Gossypium herbaceum* L., umhüllt.

18. Ordnung: **Tiliaceen.**

Kb. 4—5, abfallend, in der Knospenlage klappig. Blb. 4—5, mit den Kb. abwechselnd. Stb. zahlr., frei od.

vielbrüderig, Stbk. 2fäch., mit Längsritzen aufspr. Frkn. 2—10fäch., jedes F. 2—mehreiig. Kaps. durch Fehlschlagen 1—10fäch., jedes F. 1—mehrsamig.

B. abwechselnd, mit hinfälligen Nebenb.

G. 118. **Tilia** *(Linde)* L.

K. 5b., hinfällig. Blb. 5. Stb. frei. Frkn. 5fäch., jedes F. 2eiig. Fr. eine 1fäch., 1—2samige Kaps.

Hohe Bäume, mit rundl., zugespitzten, herzf., am Grunde oft schiefen u. ungleichen B.; Bl. gelbl., wohlriechend; Blst. mit einem häutigen, blassen Deckb. halb verwachsen.

1. B. kahl, unterseits blass- od. meergrün; L. der N. abst.; Kaps. nicht holzartig 2
— B. zottigweichh., unterseits grün; L. der N. aufr.; Kaps. 5rippig, holzartig. ♄. Juli. Wälder. S. **T. platyphyllos** Scop. *(T. grandifolia* Ehrh., *T. pauciflora* Hayne, *T. europæa* W.)
   - *α.* **sphærocarpa** Rb. Fr. kugelig, mit schwächeren Rippen.
   - *β.* **oxycarpa** Rb. Fr. kugelig, gespitzt, mit hervorragenden Rippen.
   - *γ.* **turbinata** Rb. Fr. elliptisch, an beiden Enden ein wenig verschmälert, mit breiten, sehr deutl. Rippen.
   - *δ.* **acuato-costata** Rb. Fr. birnf., mit sehr hervorragenden Rippen.
   - *ε.* **leptolepis** Spach. Deckb. schmäler; Fr. elliptisch-längl., mit hervorragenden Rippen.
2. Fr. kugelig, schief, ohne Rippen, mit zarten Wänden; Bst. ungefähr so lang als die Pl. ♄. Juli. Wälder. S. **T. parvifolia** Ehrh. *(T. sylvestris* Desf., *T. microphylla* W., *T. europæa β. borealis* Whbg., *T. ulmifolia* Scop., *T. europæa γ.* L., *T. europæa* fl. dan. non W.)
— Fr. elliptisch, regelm., mit 5 schwachen Rippen u. mit harten Wänden; Bst. viel kürzer als die Pl. ♄. Juli. Wälder. S. **T. intermedia** DC. *(T. vulgaris* Hayne, *T. Tecksiana* J. Bauh., *T. europæa* Sm., *T. parvifolia β. intermedia* K.)

Diese Bäume werden überall in Anlagen gezogen. Die Bl. sind officinell; die Rinde liefert zähe Fasern, die von den Gärtnern, um Pflanzen zu befestigen, gebraucht werden. Das Holz ist leicht, weiss u. zart; die Lindenkohle dient zur Bereitung des Schiesspulvers.

Andere Arten, namentl. *T. americana* L., *T. argentea* Desf., *T.*

nivea DC., *T. pubescens* Ait., etc., werden ebenfalls zu Anlagen angepflanzt, u. haben die gleichen Eigenschaften.

Der benachbarten Ordnung der **Aurantiaceen** gehört die wohlbekannte G. **Citrus**, welche uns folgende Arten liefert:

1) *Citrus medica* Risso (Bisamcitrone, Cedrat).
2) *C. Aurantium* Risso (süsse Pomeranze, Apfelsine).
3) *C. vulgaris* Risso (saure Pomeranze, Warzenpomeranze).
4) *C. Limonium* Risso (Citrone).
5) *C. Limetta* Risso (Bergamottcitrone).

19. Ordnung: **Hypericineen.**

K. 4—5b. od. th., bleibend, in der Knospenlage dachig. Blb. 4—5, welkend, in der Knospenlage zusammengerollt. Stb. zahlr., hypogynisch, mehrbrüderig, seltener frei. Stbk. 2fäch. Gr. 3—5, selten zusammengewachsen. Fr. vielsamig, frei. 3—5-, seltener 1fäch.

B. gegenst. od. quirlig, ohne Nebenb., oft durchscheinend-punktirt; Bl. gelb.

1. Stb. in 5 Bündeln; Kaps. nicht aufspr., 1fäch. . . . . **119. Androsæmum.**
— Stb. in 3 Bündeln; Kaps. 3fäch., 3kl.-aufspr. . . . . **120. Hypericum.**

G. 119. **Androsæmum** *(Grundheil)* All.

Stb. in 5 Bündeln. Kaps. beerenartig, nicht aufspr., 1fäch. Blb. u. Kb. 5.

B. gegenst., herzf.: Pfl. kahl. ♄. Juni. Juli. Feuchte O. SSS. Lugano. **A. officinale** All. *(A. vulgare* Gærtn., *Hypericum Androsæmum* L.)

War ehemals officinell.

G. 120. **Hypericum** *(Hartheu)* L.

Blb. u. Kb. 5. Stb. in 3 Bündeln. Kaps. 3fäch., in 3 Kl. aufspr.

1. B. gegenst., eif. od. längl. 2
— B. zu 3 od. 4 quirlig, lin. ♄. Juli, Aug. Felsige O. SSS. Glarus, Gersau, Uri. **H. Coris** L. *(H. verticillatum* Lam., *H. multicaule* Lam.)
2. St. u. B. kahl 3
— St. u. B. rauhh.; Kb. drüsig-gewimpert. 2. Gebüsch. GG. **H. hirsutum** L. *(H. villosum* Crtz., *Androsæmum hirsutum* C. Bauh.)

3. Kb. ganzr., am Rande weder fransig noch drüsig-gewimpert 4
— Kb. am Rande drüsig-kleingesägt, od. gefrans't . 8
4. St. cylindrisch od. 2schneidig 5
— St. deutl. 4kantig, aufr. 7
5. Kb. spitz; Stb. 50—60; St. aufr. od. aufstrebend 6
— Kb. stumpf, noch einmal so lang als der Frkn.; Stb. 15—20; St. gestreckt. 2. Juni—Sept. Aecker, sandige O., lichte Plätze der Wälder. S. **H. humifusum** L. *(H. perforatum β.* Bertol.)
   α. **genuinum** N. St. gestreckt; Bl. 5zählig.
   β. **Liottardi** Vill. *(H. humifusum β. nanum* G.) St. fast aufr.; Bl. 4zählig.
6. B. oval-längl.; Bl. ebensträussig; Kb. noch einmal so lang als der Frkn. 2. Juli, Aug. Trockene Wiesen, GGG. **H. perforatum** L. *(H. vulgare* Lam., *H. officinarum* Crtz.)
   β. **latifolium** K. *(H. commutatum* Neck., *H. medium* Peterm.) B. bei 1" Länge, 1/2" brei; Kb. breit-lanzettl.
   γ. **nanum** G. *(H. perforatum β. microphyllum* DC.) St. an der Basis strauchig; B. kl., flach.
— B. lin.-längl.; Bl. rispig; Kb. so lang als der Frkn. 2. Juli, Aug. Trockene O. S. **H. veronense** Schrk. *(H. perforatum δ. angustifolium* G.)
7. Kanten des St. nicht geflügelt; Kb. stumpf; untere B. nicht durchscheinend-punktirt. 2. Juni—Aug. Wiesen der Berggegend. G. **H. quadrangulum** L. *(H. dubium* Leers, *H. delphinense* Vill., *H. maculatum* Crtz., *H. Leersii* Gm., *H. quadrangulare β. dubium* Choisy, *H. obtusum* Mnch., *H. quadrangulum β.* Lam).
— Kanten des St. geflügelt; Kb. zugespitzt; B. sämmtl. durchscheinend-punktirt. Juli, Aug. Feuchte O. GG. **H. tetrapterum** Fr. *(H. quadrangulare* Sm., *H. quadrangulum* DC., *H. quadrialatum* Whbg., *H. acutum* Mnch.)
8. Tr. verlängert, pyramidenf.; Kb. stumpf, mit fast sitzenden Drüsen. 2. Wälder. SS. **H. pulchrum** L. *(H. elegantissimum* Crtz.)
— Tr. kurz, dicht, eif. od. ebensträussig; Kb. gespitzt, mit gestielten Drüsen od. fransig 9
9. Kb. kurz-drüsig-gewimpert; Stb. so lang als die Blb.;

Kaps. nicht schwarz punktirt. 2|. Juni—Aug. Bergwälder. GG. **H. montanum** L.

β. **scabrum** K. B. unterseits rauh.

— Kb. fransig, die Fransen an der Sp. schwach-keulig; die längern so lang als der Querdurchmesser des Deckb.; Stb. halb kürzer als die Blb.; Kaps. schwarz punktirt. 2|. Juni, Juli. Bergwiesen des höhern südl. Jura. SS. **H. Richeri** Vill. (*H. fimbriatum* Lam., *H. barbatum* All. non Jacq.)

β. **androsæmifolium** Vill. St. niederliegend; B. u. Bl. grösser.

Das *H. officinale* ist zusammenziehend u. reizend; es wird als Wund- u. Wurmmittel gebraucht.

Das *H. calycinum* L., aus Orient, mit sehr grossen Bl., u. das *H. hircinum* L., mit Bocksgeruch, werden als Zierpfl. cult.

20. Ordnung: **Acerineen.**

B. zwitterig od. 2—3häusig. K. in der Knospenlage dachig, tief 5-, seltener 4—9sp., an der Basis mit einer drüsigen Scheibe. Blb. 5, seltener 4—9. Stb. 8, selten 5—15. Stbk. 2fäch. Gr. 1. N. 2. Frkn. 2—3flügelig, 2—3fäch., jedes F. 2eig. Fr. in 2—3 einsamige geflügelte Nüssch. zerfallend.

Bäume mit gegenst. B., ohne Nebenb.

1. Bl. 3häusig; B. ungetheilt, gelappt . . **121. Acer.**
— Bl. 2häusig; B. fiederig . . . . . **Negundo.**

G. 121. **Acer** (*Ahorn*) L.

Bl. 3häusig. K. 5th. Blb. 5. Fr. 2flügelig.

B. fingerth.; Bl. (bei unsern Arten) gelbgrün.

1. B. handf.-5lappig; Bl. mit den B. erscheinend . 2
— B. handf.-3lappig, L. stumpf, ganzr. od. etwas geschweift; Ebensträusse hängend; Bl. vor den B. erscheinend. ♄. April. Gebüsche. SSS. Fort l'Ecluse. **A. monspessulanum** L. (*A. trilobatum* Lam.)
2. Bl. hängend. ebensträussig od. traubig; B. unterseits meergrün; Stb. der männl. Bl. noch 1mal so lang als die Bl. 3
— Bl. in aufr. Ebensträusse; B. unterseits grün; Stb. der männl. Bl. v. der Länge der Bl. 4
3. Bl. in Tr.; L. der B. zugespitzt; Frkn. zottig. ♄. Mai,

Juni. Bergwälder. GG. **A. Pseudoplatanus** L. (*A. montanum* Lam.)

— Bl. ebensträussig; L. der B. stumpf; Frkn. zieml. kahl. ♄. April. Wälder. S. Westl. Schw. **A. opulifolium** L. (*A. Opulus* Ait., *A. rotundifolium* Lam., *A. italum* Lauth., *A. vernum* Reyn.)

α. **genuinum** N. Jüngere B. unterseits flaumig od. filzig, die ältern kahl.

β. **tomentosum** K. (*A. obtusatum* Kit., *A. neapolitanum* Ten.) B., auch die ältern, unterseits filzig.

4. Ebensträusse gestielt; B. unterseits glänzend, die L. langzugespitzt, mit abgerundeten Buchten. ♄. April, Mai. Bergwälder. G. **A. platanoides** L.

— Ebensträusse sitzend; B. unterseits matt, die L. stumpf, mit spitzen Buchten. ♄. Mai. Gebüsch, Wälder. GGG. **A. campestre** L.

α. **chlorocarpum** N. Fr. blassgrün.

β. **erythrocarpum** G. Fr. schön-roth.

Das Holz des Ahorns wird von den Schreinern gebraucht. Der berühmte Ahorn von Trons, unter dessen Schatten sich die Bewohner des westl. Rhätiens im März 1424 versammelten u. den grauen Bund stifteten, ist ein riesenhaftes *A. Pseudoplatanus*.

Die B. aller Arten werden vom Vieh gierig gefressen.

Man cult. überall in Anlagen verschiedene Arten dieser G., namentl. *A. Pseudoplatanus* u. *A. platanoides*, sowie *A. striatum* Lam., von Amerika, mit hängenden Trauben, 3th. B., u. grüner, weiss-gestreifter Rinde.

Eine benachbarte G., **Negundo**, hat 2häusige Bl., u. gefiederte B. Das *N. fraxinifolium* Nutt. (*Acer Negundo* L.), aus Amerika, wird ebenfalls sehr häufig in Anlagen gepflanzt.

Der benachbarten Ordnung der **Sapindaceen** gehört die *Kœlreuteria paniculata* Laxm. (*Sapindus chinensis* L.), ein Baum mit gefiederten B. u. rispigen, gelben, 8männigen Bl. Sie wird bisweilen in Gärten gezogen.

21. Ordnung: **Hippocastaneen.**

K. in der Knospenlage dachig, 5z., abfallend. Blb. 4—5, unregelm. Stb. 7—8, ungleichlang, frei, auf einer hypogynischen Scheibe befestigt. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eiig. Gr. einfach. Kaps. gross, lederig, durch Fehlschlagen 1—3fäch., jedes F. 1samig. S. sehr gross, mit einem breiten Nabel. Keimb. zusammengewachsen.

Bäume mit gegenst., gefingerten B.; Bl. in rispigen Trauben. Kaps. stachelig od. glatt.

1. Blb. 5, abst.; Stb. einwärts zurückgekrümmt . . . . . **122. Aesculus.**
— Blb. 4; Stb. aufr. . . . . **Pavia.**

G. 122. **Aesculus** *(Rosskastanie)* L.

Blb. 5, abst. Stb. einwärts zurückgekrümmt.

Kaps. stachelig; Bl. weiss, mit roth- u. gelber Zeichnung. ♄. Mai. Angepflanzt. **Ae. Hippocastanum** L.

Dieser überall in Anlagen cult. Baum wächst sehr schnell; sein Holz ist schön u. kann zu mancherlei Geräthschaften verarbeitet werden, aber als Brennholz ist es von mittelm. Qualität; die Rinde ist officinell u. enthält, sowie auch die Kapseln, einen der Eichenrinde nahe kommenden Gerbstoff. Das Mehl der S. wird gebraucht um das Vieh zu mästen.

Man cult. auch, obgleich seltener, die *Ae. rubicunda* Lodd. *(Ae. Watsoniana* Spach), mit rothen Bl. u. glatten Kaps. Beide Arten kommen aus Indien.

Die G. **Pavia** unterscheidet sich von *Aesculus* durch 4b. Krone u. aufr. Stb. Man findet in Lustgärten u. Anlagen folgende Arten, die in Nordamerika wild wachsen:

1) *P. rubra* Lam. *(Aesculus Pavia* L.), mit glatten Kaps., u. rothen Bl., deren Stb. kürzer als die Kr. sind.
2) *P. flava* DC. *(Aesculus flava* Ait.), mit stacheligen Kaps., u. gelben Bl., deren Stb. kürzer als die Kr. sind.
3) *P. macrostachya* DC. *(Aesculus parviflora* Wall.), mit glatten Kaps., u. langer Tr.; die Stb. sind viel länger als die weisse Kr.

22. Ordnung: **Ampelideen.**

K. in der Knospenlage dachig, ganz od. 4—5z., abfallend, sehr kl. Blb. 4—5, regelm., in der Knospenlage klappig. Stb. 4—5, auf einer hypogynischen Scheibe befestigt, vor die Blb. gestellt. Frkn. 2—5fäch., jedes F. 2-eiig. Gr. 1. Fr. eine 3—5samige Beere.

Kletternde Sträucher mit angeschwollenen, gegliederten Gelenken; B., wenigstens die obern, wechselst.

1. Blb. an der Sp. zusammengewachsen . **123. Vitis.**
— Blb. frei . . . . . **Ampelopsis.**

G. 123. **Vitis** *(Weinstock)* L.

Blb. 5, an der Sp. zusammenhängend u. wie eine Haube an der Basis sich ablösend. Beere rundl., unreif 5fäch., reif 1fäch., 3—5samig.

B. fingerlappig; Bl. sehr kl., grünl., wohlriechend, in einer den B. entgegengesetzten, oft durch Fehlschlagen

in eine ästige Ranke verwandelten traubigen R. ħ. Juni. Ueberall in der Ebene u. auf kl. Anhöhen cult. u. sehr häufig verwildert. **V. vinifera** L. *(V. Labrusca* Scop. non L.)

β. **sylvestris** (Gm.) Die verwilderte Pfl., mit 3th. B.

Die Rebe, aus Asien abstammend, ist vor uralter Zeit nach Europa gebracht worden.

Viele Hausthiere, namentl. die Ziegen, fressen die B. gierig.

Die G. **Ampelopsis,** in welcher die Blb. nicht mit einander zusammengewachsen sind, stammt aus Amerika, u. liefert den Gärten die wohlbekannte *Jungfernrebe* od. *Zaunrebe (A. hederacea* Michx., *Hedera quinquefolia* L., *Vitis hederacea* W., *Vitis quinquefolia* Mnch., *Cissus quinquefolia* Pursh), deren B. im Herbste sich roth färben.

23. Ordnung: **Geraniaceen.**

Bl. meist regelm. K. 5b., bleibend, in der Knospenlage dachig. Blb. 5, abfallend. Stb. 10, einbrüderig, deren oft 3—6 unfruchtbar sind. Gr. 5, an die verlängerte Achse (Schnabel) der Fr gelehnt, am Ende des Schnabels in 5 N. übergehend. Frkn. 5fäch., jedes F. 2eiig, bei der Reife 1samig. Fr. eine 5fäch. Kaps., deren Frch. sich endl. v. der Achse elastisch trennen.

B. gew. einfach, fingerth., mit Nebenb.; St. meist gabelth.

1. K. regelm. od. fast regelm. 2
— K. unregelm., das obere Kb. in einen mit dem Blst. zusammengewachsenen Sporn verlängert . . . . . **Pelargonium.**
2. Granne der Kl. kahl, bei der Reife kreisf.-zusammengerollt; Stb. meist sämmtl. fruchtbar . . . . . **124. Geranium.**
— Granne der Kl. zottig, bei der Reife schraubenf.-zusammengedreht; Stb. 5 fruchtbar u. 5 unfruchtbar . . . . . **125. Erodium.**

G. 124. **Geranium** *(Storchschnabel)* L. (T. 11, f. 1—4.)

K. u. Kr. regelm. Stb. sämmtl. fruchtbar, selten 5 unfruchtbar. Grannen der Kl. kahl, bei der Reife kreisf.-zusammengerollt.

Kräuter mit gegliedertem St., meist gegenst., gestielten, fiederth. od. fiedersp. B.; Bl. roth od. blau, selten weiss; Blst. 1—2bl.

1. W. mehrjährig, mit den Ueberbleibseln der Bst. u. Nebenb. der vorigen Jahre bedeckt . **1. Batrachium.**
— W. einjährig, mit den Ueberbleibseln der B. der vorigen Jahre nicht bedeckt **2**

T. 11. **Geraniaceen.**

1. Geranium columbinum, fruchttrag. K.
2. Geranium dissectum, 1 S.
3. „ „ 1 Frch.
4. „ sanguineum, Bl.
5. Erodium cicutarium, fruchttrag. K.
6. Erodium cicutarium, 1 S.
7. „ moschatum, 2 Frch.

2. K. abst.; Nagel der Blb. viel kürzer als die meist ausgerandete Pl. . . . . **2. Columbinum.**
— K. aufr., pyramidenf.; Nagel der Blb. so lang od. länger als die ungetheilte Pl. . . . . **3. Robertium.**

1. Rotte: **Batrachium.**

Nagel der Blb. gewimpert; Bl. meist gross.

1. Blb. ganz od. gezähnelt 2
— Blb. stark ausgerandet 7
2. Kl. querrunzelig od. querfaltig; Blb. flach, weit-abst. od. sogar zurückgebogen 3
— Kl. glatt, weder runzelig noch faltig, übrigens kahl od. h.; die meisten B. gegenst. 4
3. Kl. kahl, querrunzelig; Bl. blut-roth od. satt-rosenroth. ♃. April—Juni. Felsige O. der Berge. SSS. Unterwalden. **G. macrorrhizum** L.
— Kl. h., vorne querfaltig; Bl. schwarz-violett od. schmutzig-lila. ♃. Mai, Juli. Wälder u. Bergwiesen. S. **G. phæum** L.
  α. **genuinum** N. Nebenb. ei-lanzettl.; Blb. keilf.-zugespitzt, schwarz-violett.
  β. **lividum** DC. (*G. lividum* L'Hér., *G. patulum* Vill., *G. subcæruleum* Schl.) Nebenb. lin.-lanzettl.; Blb. sehr stumpf, schmutzig-lila od. blass-röthl. blau.

4. Pfl. kahl od. angedrückt-h.; B. fingerth. . . . 5
— Pfl. rauhh.; B. fingersp., mit vorne verschmälerten L.; Bl. purpurn. 2. Juli, Aug. Sumpfige Wiesen. S. **G. palustre** L.
5. Pfl., besonders an den Blst., drüsenh.; Bl. purpurviolett od. blau 6
— Pfl. flaumig, nicht drüsig; Bl. weiss, mit purpurnen Adern. 2. Juni—Aug. A. SS. Wallis. **G. aconitifolium** L. *(G. rivulare* Vill., *G. pratense* Cav. non L., *G. striatum* Clairv. non L.)
6. Blstch. nach dem Verblühen aufr.; Bl. purpur-violett. 2. Juni, Juli. Bergwiesen. G. **G. sylvaticum** L.
   α. **genuinum** N. Blb. viel länger als der K.; Stbk. violett; Stb. länger als die Gr.
   β. **brachystemon** Godet. Blb. kaum länger als der K.; Stbk. gelb; Stbk. kürzer als die Gr.
— Blstch. nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Bl. blau. 2. Juli, Aug. Wiesen, Gebüsch. SSS. Schaffhausen, St. Urban. **G. pratense** L. *(G. batrachioides* Clairv.)
7. B. fast bis zum Grunde fingerth.; Bl. sehr gross, purpurn; Blst. meist 1bl. 2. Hügel. G. **G. sanguineum** L.
— Bl. nicht od. fast nicht über die Mitte getheilt; Blst. 2bl. 8
8. B. im Umfange eckig, die stengelst. 3sp.; Bl. hellrosenroth. 2. Juni, Juli. Wälder. SSS. Lugano, Voirons. **G. nodosum** L.
— B. im Umfange nierenf., 7—9sp.; Bl. purpur-violett. 2. Juli—Oct. Wiesen, Wege. GG. **G. pyrenaicum** L. *(G. umbrosum* W. K.)

2. Rotte: **Columbinum.**

1. Kl. glatt, aber dabei oft h. 2
— Kl. runzelig 6
2. S. glatt; Bl. bläul. 3
— S. wabenartig-punktirt; Bl. röthl. 4
3. Blstch. nach dem Verblühen abwärtsgeneigt; Bl. bläul.; B. im Umfange rundl., die L. vorne breiter. ①. Mai bis Sept. Wege. GG. **G. pusillum** L. *(G. rotundifolium* Poll., *G. malvæfolium* Scop., *G. parviflorum* Curt.)

β. **humile** G. *(G. humile* Cav.) Zwergpfl.; Zipfel der B. schmäler.

— Blstch. nach dem Verblühen aufr. od. etwas abst.; Bl. blau, mit 5 violetten Adern; B. im Umfange eckig, die L. vorne verschmälert. ①. Juli. Bergwälder. SSS. Chur, Fully. **G. bohemicum** L. *(G. divaricatum* Lois., *G. lanuginosum* Lam.)

4 Blb. ausgerandet; B. handf. 5—7th., Zipfel 3—7sp., mit lin. L. 5

— Blb. ganz; B. im Umrisse nierenf., handf. 5—9sp., die L. stumpf. ①. Juni—Aug. Hügel, Wege. G. **G. rotundifolium** L. *(G. viscidulum* Fr., *G. malvaceum* Whlbg., *G. subrotundum* Ehrh., *G. semiorbiculare* hortul.)

5. Blst. kürzer als die Bst.; Kl. drüsig-h.; Blb. purpurn. ①. Mai—Aug. Wege, Aecker. G. **G. dissectum** L.

β. **subintegrilobatum** Godet. L. der B. ganz, od. die seitenst. einzig gelappt.

— Blst. länger als die Bst.; Kl. kahl; Blb. rosenroth. ①. Juni, Juli. Wege, Felder. GG. **G. columbinum** L.

β. **nanum** G. *(G. pusillum* Heg. & Labr. icon. helv. non Heg. fl. d. Schw.) Pfl. niedriger.

6. Kl. kahl; B. 7—9sp., im Umfange nierenf.; Blb. purpurn. ①. Mai—Aug. Wege. GG. **G. molle** L.

— Kl. kurzh.; B. handf.-5sp., die obersten 3sp., der eine Seitenlappen länger; Blb. hellrosenroth, dunkler geädert. ①. Juli, Aug. Bergwege. SSS. Wallis. **G. divaricatum** Ehrh. *(G. Winterli* Roth, *G. novum* Winterl.)

3. Rotte: **Robertium.**

1. B. nierenf., 5—7sp., nebst dem St. kahl u. glänzend; Blb. purpurn. ①. Mai — Aug. Felsige O. SS. **G. lucidum** L.

— B. 3—5th., nebst dem St. lang- u. zerstreut-h., mit starkem Geruch; Blb. rosenroth, mit 3 weissl. Streifen. ①. Juni—Sept. Wege, Wälder, Mauern. GGG. **G. robertianum** L.

β. **purpureum** G. Pfl. kleiner; B. weniger zerschlitzt; Kl. weniger runzelig. (Alpen.)

Einige Arten werden als Zierpfl. cult., namentl. das *G. macrorrhizum, pratense, sylvaticum* u. *sanguineum.*

Das *G. Robertianum (Ruprechtskraut)* wurde ehemals als Heilmittel gegen die Bräune gebraucht.

C. 125. **Erodium** *(Reiherschnabel)* L'Hér. (T. 11, f. 5—7.)

Kr. ein wenig unregelm. Stb. 5 fruchtbar, 5 unfruchtbar. Grannen der Kl. zottig, bei der Reife schraubenf.-zusammengedreht.

Kräuter mit meist fiedersp. od. fiederth., gegenst. B.; Bl. röthl., selten weiss, bei unsern Arten doldig.

1. Stb. kahl; Blst. vielbl.; Bl. purpurn 2
— Fruchtbare Stb. v. der Basis bis zur Mitte lanzettl. u. gewimpert, oberhalb der Mitte fädl., kahl; Blst. 3- bis 5bl.; Bl. hellblau mit dunklern Adern. ①. Mai bis Juli. Wege. SSS. Wallis? Aostathal, Como. **E. Ciconium** W. *(Geranium Ciconium* L.)
2. Fruchtbare Stb. an der Basis rundl.-verbreitert; B. gefiedert; Bch. fast bis zum Mittelnerven fiedersp. ① u. ②. April—Octob. Wege, Aecker. GGG. **E. cicutarium** L'Hér. *(Geranium cicutarium* L.)
   - *α.* **pimpinellifolium** DC. Pfl. kleiner, niederliegend; Blb. kaum länger als der K., die obern am Grunde gelb- u. schwarz-gefleckt; Zipfel der B. kurz, spatelf., fast stumpf.
   - *β.* **præcox** DC. Pfl. stiellos, im ersten Frühlinge blühend.
   - *γ.* **chærophyllum** DC. Pfl. höher, aufst.; Blb. länger als der K., nicht gefleckt; Zipfel der B. tiefer, lin., sehr spitz.
   - *δ.* **commixtum** (Jd.) Blb. gefleckt; K. u. Blst. drüsigh.
   - *ε.* **pilosissimum** G. Pfl. langh. (Tessin.)
— Fruchtbare Stb. an der Basis verbreitert, 2z.; B. gefiedert; Bch. ungleich-doppelt gesägt, fast kl.-gelappt. ①. Mai—Juli. Wege. SSS. u. flüchtig, wahrscheinl. zufällig u. eingeführt. **E. moschatum** L'Hér. *(Geranium moschatum* L.)

Das stark nach Bisam riechende *E. moschatum* wird bisweilen in Gärten gezogen.

Die *Geranium* der Gärtner, die fast ausschliesslich von dem Vorgebirge der guten Hoffnung kommen, gehören der G. **Pelargonium,** welche durch den unregelm. K., dessen oberes B. in einen mit dem Blst. zusammengewachsenen Sporn verlängert ist, u. 10 Stb., von welchen 4—7 fruchtbar sind, sich auszeichnet.

Eine fast unendliche Zahl von Arten u. Abarten werden cult., aber nie bei uns im freien Lande, weil alle für die Kälte sehr empfindl. sind. Unter andern führen wir hier folgende an, die man fast überall findet:

1) *P. inquinans* Ait. Bl. feuerroth, klein; B. haarig, stinkend, ungetheilt.
2) *P. zonale* W. Bl. feuerroth, klein; B. kahl, geruchlos, ungetheilt, mit schwarzen Zonen.
3) *P. elegans* W. Bl. bunt, gross; B. haarig, eckig, ungetheilt.
4) *P. peltatum* Ait. Bl. weiss; B. schildf., kahl; St. kletternd, eckig.
5) *P. odoratissimum* Ait. Bl. klein; St. krautig; B. fiedersp., angenehm u. stark nach Rose riechend.
6) *P. roseum* W. Bl. rosenroth, dunkel geädert; St. strauchartig.

Die benachbarte Ordnung der **Tropæoleen** bietet uns eine sehr interessante Pfl. dar, die Kapuzinerkresse *(Tropæolum majus* L.), mit flatterndem St., langgestielten, schildf., ganzr. B. u. safrangelben bis dunkelrothen Bl. Der Geschmack dieser Pfl. ist stechend-kressenartig, u. die Knospen u. die jungen Fr. werden wie Pfeffergurken in Essig eingemacht. Man findet auch in den Gärten als Zierpfl. das *T. adunc*um Sm., mit schwefelgelben, gefransten Blb.

24. Ordnung: **Balsamineen.**

Bl. unregelm. Kb. 5, deren 2 sehr kl. od. fehlschlagend, das obere sehr gross, spornartig verlängert. Blb. 5, das obere gross, die seitenst. paarig zusammengewachsen. Stb. 5, unterweibig, oberwärts mehr od. weniger zusammenhängend. Frkn. 5fäch., vielsamig. N. sitzend. Kaps. 5kl., durch Zerstörung der Scheidewände 1fäch., elastisch aufspr.

Pfl. saftreich, mit meist wechselst. B.

G. 126. **Impatiens** *(Springkraut)* L.

Kl. der Kaps. elastisch v. der Basis einwärts aufspr. Bl. (bei uns) gelb; Kaps. (bei uns) kahl.

1. Sporn hakig: Bl. hängend, gross, citronengelb, rothgefleckt. ①. Juli, Aug. Feuchte O. S. **I. Noli-tangere** L. *(Balsamina lutea* C. Bauh.)
— Sporn gerade; Bl. aufr., blassgelb, kl. ①. Juni bis Aug. Beschattete O., aus Sibirien stammend, jetzt in einigen Lokalitäten verwildert, z. B. bei Genf u. Solothurn! **I. parviflora** DC.

Die *Balsamine (I. Balsamina* L.) mit rothen od. weissen Bl., u. zottigen Kapseln, wird überall in Lustgärten gezogen. Ebenfalls, doch seltener, die *I. insignis* Wall.

25. Ordnung: **Oxalideen.**

Bl. regelm. K. 5th., bleibend, in der Knospenlage dachig. Blb. 5, bisweilen mit der Basis zusammenhängend, in der Knospenlage zusammengerollt. Stb. 10, an der Basis oft 1brüderig. Gr. 5. Kaps. 5- od. 10 kl., 5fäch., jedes F. mehreiig. Samenträger mittelpunktst.

Kräuter mit saurem Geschmack, meist 3zähligen B.; Nebenb. häutig, oft mit dem Bst. zusammengewachsen.

G. 127. **Oxalis** *(Sauerklee)* L.

Fr. eine Kaps. B. (bei uns) 3zählig.

1. Blst. 1bl., wurzelst.; Blb. 3—4mal länger als der K., weiss od. röthl., geädert, gross. 2|. April, Mai. Wälder. GG. **0. Acetosella** L. *(Oxys Acetosella* Scop.)
   β. **parviflora** (Lej.) Blb. nur noch 1mal so lang als der K.; Stb. 5, so lang als der K., 5 fast verschwunden.
— Blst. 2—5bl., stengelst.; Blb. 1mäl länger als der K., gelb, kl. 2
2. B. nebenblattlos; St. aufr., nicht wurzelnd, aber mit fleischigen, unterirdischen Ausläufern; Blstch. zur Zeit der Reife nicht zurückgeschlagen, ungefähr so lang als das B. ②. Juni—Oct. Aecker. S. **0. stricta** L. *(O. corniculata* Sturm non L.)
— Nebenb. längl., mit dem Bst. verwachsen; St. niederliegend, wurzelnd, ohne Ausläufer; Blstch. zur Zeit der Reife zurückgeschlagen, kürzer als das B. ①. Juni—Oct. Aecker. SSS. Tessin. **0. corniculata** L. *(O. pusilla* Salisb.)

Einige Arten werden als Zierpfl. gebaut, namentl. *O. tetraphylla* L. u. *O. rosea* Jacq. Alle Arten können wie der Sauerampfer als Gemüse gebraucht werden. Die Sauerkleesäure u. das Sauerkleesalz werden aus der *O. Acetosella* gezogen.

26. Ordnung: **Empetreen.**

Bl. regelm., 2häusig od. vielehig. K. 3th., frei, bleibend, in der Knospenlage dachig. Kr. unterst., 3b. Stb. 3, die Stbf. bleibend; Stbk. 2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. an der Basis mit einer Scheibe, 3-, 6-, od. 9fäch., jedes F. 1eiig; Gr. 1; N. sternf. Fr. fleischig, mit 3—9 Kernen

B. ohne Nebenb., wechselst. od. etwas quirlig.

G. 128. **Empetrum** *(Rauschbeere)* L.

Charaktere der Ordnung.

St. strauchig, liegend; B. lin.-längl., kl.; Bl. rosenroth, blattwinkelst., mit Deckb. versehen. ♄. April, Mai. Feuchte O. der alpigen Region. G. **E. nigrum** L. *(E. procumbens* Moritzi).

Die schwarzen Beeren werden im Norden gegessen.

27. Ordnung: **Zygophylleen.**

K. 4—5th., in der Knospenlage dachig. Blb. 4—5. Stb. 8—10, unterweibig. Gr. 1. N. einfach od. 4—5sp. Frkn. an der Basis v. Drüsen od. v. einer buchtigen Scheibe umgeben, 4—5fäch.

B. gegenst.; Nebenb. bleibend.

G. 129. **Tribulus** *(Burzeldorn)* L.

K. abfallend. Blb. 5. Gr. sehr kurz. N. 5strahlig. Kaps. 5kantig, in 5 nicht aufspr., dornige Frch. zerfallend.

St. niederliegend, h.: Bl. gelb. ①. Juni—Sept. Wege. SSS. Aostathal, Como. **T. terrestris** L.

28. Ordnung: **Rutaceen.**

K. 3—5th., in der Knospenlage dachig. Blb. 3—5. Stb. 3—10, auf einer unterweibigen Scheibe eingefügt. Gr. 1. N. einfach. Frkn. 3—5lappig, jedes F. 1—4samig.

B. wechselst., durchscheinend-punktirt, ohne Nebenb.

1. Stb. u. Blb. 5 . . . . . **Diosma.**
— Stb. 8; Blb. 4; B. ungetheilt . . . . **Correa.**
— Stb. 10; Blb. 5; B. fiederth. . . . 2
2. Bl. regelm., gelbl. . . . . **130. Ruta.**
— Bl. unregelm., roth od. weiss . . . . **131. Dictamnus.**

G. 130. **Ruta** *(Raute)* L.

K. bleibend. Blb. genagelt, concav. Stb. doppelt so viel als Blb., mit Honiggruben auf der Scheibe. Kaps. sitzend, 3—5kl., einwärts aufspr.

Pfl. mit gelbl. Bl., getheilten B. u. starkem widrigem Geruch.

1. Zipfel der B. oval-längl. ♃. Juni, Juli. Felsen. SS.

Wallis, Tessin, Neuenburg, oft nur verwildert. **R. graveolens** L.

— Zipfel der B. lin. 2. Juli—Aug. Hügel. SSS. u. zweifelh. Irrthüml. bei Luzern angegeben. Schleicher soll sie im Tessin gefunden haben. **R. montana** Clus. *(R. legitima* Jacq., *R. tenuifolia* Desf.)

Die *R. graveolens* ist officinell.

G. 131. **Dictamnus** *(Diptam)* L.

K. abfallend. Blb. 5, genagelt, flach. Stb. 10, abwärts gebogen. Kaps. 5lappig.

Die ganze Pfl. mit purpurrothen, klebrigen Drüsen besetzt; B. unpaarig-gefiedert; Blb. rosenroth, mit purpurnen Adern, seltener weiss. 2. Waldfelsen. SS. Basel, Tessin, Wallis, Schaffhausen. **D. albus** L. *(D. Fraxinella* P.)

Die Bl. dünsten in wärmern Tagen ein entzündliches Gas aus. Die W. war ehemals officinell. Uebrigens wird diese prächtige Pfl. oft in Ziergärten cult.

Derselben Ordnung gehören auch die G. **Correa** u. **Diosma** an, deren mehrere Arten in Treibhäusern gezogen werden.

Einer benachbarten Ordnung, den **Zanthoxyleen,** gehören 2 sehr häufig in Anlagen cult. Bäume an, *Ailanthus glandulosa* W., aus Japan, mit gefiederten B. u. starkriechenden Bl., u. *Ptelea trifoliata* L., aus Virginien, mit 3zähligen B. u. kl., 4 th. Bl.

2. Klasse: **Calycifloren** *(Kelchblüthige).*

Kb. mehr od. weniger unter sich verwachsen. Blb. u. Stb. einer auf die Basis des K. aufgewachsenen Scheibe eingefügt; od. der an den (unterst.) Frkn. angewachsene (oberst.) K. trägt die Blb. u. Stb., od. die 1b. Kr.

29. Ordnung: **Staphyleaceen.**

K. 5sp., in der Knospenlage dachig. Blb. 5, mit den Stb. am Rande der unterweibigen Scheibe eingefügt. Stb. 5, mit den Blb. abwechselnd. Gr. 2—4; Frkn. frei, 2—4 fäch., jedes F. 1—mehreiig. S. knochig, mit einem grossen abgestuzten Nabel versehen, ohne Nabelanhang. Keim gerade, aufr., eiweisslos, od. mit dünnem Eiweisse. Keimb. dick.

Sträucher mit unpaarig-gefiederten, gegenst. B., allgemeinen u. besondern Nebenb.

G. 132. **Staphylea** *(Pimpernuss)* L.

Charaktere der Ordnung.

Bch. 2—4paarig, kahl; Bl. weiss, mit einem rothen Anlaufe, in ästigen Tr.; Kaps. aufgeblasen. ♄. Mai, Juni. Hecken. SS. u. in vielen Lokalitäten nur verwildert. **S. pinnata** L.

Diese Pfl., sowie auch die *S. trifolia* L., wird häufig in Anlagen cult.

30. Ordnung: **Celastrineen.**

K. 4—5sp., in der Knospenlage dachig. Blb. 4—5, mit den Stb. am Rande der unterweibigen Scheibe eingefügt. Stb. 4—5, mit den Blb. abwechselnd. Gr. 1. Frkn. frei, aber in die Scheibe versenkt, 3—5 fäch., jedes F. 1—mehreiig. S. nicht knochig, ohne Nabel, aber mit einem Nabelanhange in Gestalt einer Haut überkleidet. Keim gerade, aufr., mit fleischigem Eiweisse. Keimb. dünn.

Sträucher mit ungetheilten, meist gegenst. B.

G. 133. **Evonymus** *(Spindelbaum)* L.

Kaps. kantig, 3—5fäch., jedes F. 1samig.

B. u. Zweige gegenst.; Blb. grünl.; Nabelanhang (bei uns) pomeranzengelb.

1. Aeste 4eckig: Blb. längl.; Kaps. stumpfkantig. ♄. Mai, Juni. Wälder, Hecken. GGG. **E. europæus** L. *(E. vulgaris* Scop., *E. angustifolius* Vill.)
— Aeste stielrund; Blb. rundl.; Kaps. geflügelt-kantig. ♄. Mai, Juni. Gebirgswälder. SS. Pfeffers, Rigi, Mythen, Rütli, etc. **E. latifolius** Scop.

Das Holz des *E. europæus (Pfaffenhütchen, Käferschlägeli)* liefert Zeichnungskohle u. Drechslermaterial. Die Fr. erregt Erbrechen, u. wird in Pulver gegen Ungeziefer u, Krätze der Thiere gebraucht. Der pomeranzenfarbige Nabelanhang (Mantel) der S. sieht in Anlagen hübsch aus. Diese Pfl. wird desshalb oft gebaut.

31. Ordnung: **Ilicineen.**

K. 4—6sp., in der Knospenlage dachig; Blb. 4—6, oft am Grunde etwas verwachsen. Stb. 4—6, oft mit den Blb. etwas verwachsen. Frkn. 2—6fäch, jedes F. 1eiig. Unterweibige Scheibe fehlend. Steinfrucht 2—6steinig.

Sträucher od. Bäume mit einfachen, lederartigen, glatten B.

G. 134. **Ilex** *(Stechpalme)* L.

N. 3—5, sitzend. Steinbeere 3—5körnig.

Sträucher mit immergrünen, stechenden B.

B. spitz. wogig, dornig gezähnt; Bl. weiss; Beere schön roth, ♄. Mai, Juni. Wälder, G. **1. Aquifolium L.** *(Aquifolium Ilex* Scop., *Aquif. spinosum* Gærtn.)

α. **genuina** N. B. sämmtl. dorniggezähnt, wogig.

β. **heterophylla** Rchb. B. verschiedengestaltet: die einen dornig-gezähnt, wogig, die andern flach, ganzr.

γ. **senescens** G. B. sämmtl. flach, ganzr., wehrlos.

Die ganze Pfl. ist bitter u. spannend; die Beeren sind abführend; mit der zweiten Rinde präparirt man den Vogelleim. Das Holz ist sehr hart. Dieser Strauch wird oft als Zierpfl. od. in Hecken, in mehreren Abarten (namentl. mit bunten B.) cult.

32. Ordnung: **Rhamneen.**

K. 4—5sp., in der Knospenlage klappig, abfällig, im Grunde eine fleischige Scheibe tragend. Blb. 4—5, dem Schlunde des K. eingefügt, seltener fehlend. Stb. 4—5. Frkr. 2—5fäch., bald frei, aber in die Scheibe versenkt, bald mehr od. weniger mit dem K. verwachsen, jedes F. 1eiig. Gr. 1. N. 2—4. Fr. eine Steinbeere od. Kaps.

Bäume od. Sträucher mit einfachen, gew. wechselst. B. u. kl., grünl. Bl.; Nebenb. kl., oft stachelig.

1. K. mit dem Frkn. verwachsen; S. ohne Furche; Nebenb. stachelig 2
— K. mit dem Frkn. nicht verwachsen; S. mit einer tiefen Furche; Nebenb. nicht stachelig; Fr. eine Steinbeere . . . . **137. Rhamnus.**
2. Fr. eine eif. Steinbeere . . . . . **135. Zizyphus.**
— Fr. trocken, halbkugelig, oben in eine kreisrunde Scheibe erweitert . . . . **136. Paliurus.**

G. 135. **Zizyphus** *(Judendorn)* Tourn.

K. 5sp., radf., mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 5, einwärts eingerollt. Steinbeere eif., nicht aufspr., mit 2—3 knochigen, zusammengewachsenen S. S. ohne Furche.

Nebenb. stachelig, das untere zurückgekrümmt; B. eirund od. längl., ausgerandet, glänzendgrün, 3rippig; Bl. grünl.-gelb; Beeren hell-roth, essbar. ♄. Juni—Aug. Gebüsch, SSS. u. bloss verwildert. Tessin. **Z. vulgaris** Lam. *(Z. Jujuba* Mill., non Lam., *Z. sativa* Desf. non Gærtn., *Rhamnus Zizyphus* L.)

Die Beeren sind säuerl. u. v. angenehmem Geschmacke; sie sind officinell (*Brustbeeren, Judenbeeren*).

Der *Lotus* der alten Lotophagen ist wahrscheinl. die Fr. eines Baumes dieser G., *Z. Lotus* Desf., bei den Syrten gemein, wo dessen Beeren noch heute von den Einwohnern genossen werden.

G. 136. **Paliurus** *(Stechdorn)* Tourn.

K. 5sp., radf., mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 5, einwärts eingerollt. Fr. trocken, nicht aufspr., halbkugelig, mit 3 zusammengewachsenen S. S. ohne Furche.

Nebenb. stachelig, das untere zurückgekrümmt; B. eif., kurz-zugespitzt, 3rippig; Bl. grünl.-gelb; Flügel des Fr. klein-gekerbt. ♄. Hecken. SSS. u. bloss verwildert.

P. aculeatus Lam. *(P. australis* Gærtn., *Rhamnus Paliurus* L., *Zizyphus Paliurus* W.)

Dieser Strauch ist sehr geeignet, Hecken zu bilden. Er ist ehemals als zusammenziehend officinell gewesen.

G. 137. **Rhamnus** *(Wegdorn)* L.

K. 4—5sp., glocken- od. kreiself. Blb. 4—5, flach, ausgerandet, bisweilen fehlend. Steinbeere mit 2—4 nicht zusammengewachsenen S. S. mit einer tiefen Furche.

1. Aeste gegenst.; ein Dorn an dem diesjährigen Aestch. endst., später gabelst.; B. gegenst.; Bl. 2—3häusig, 4-zählig, grünl.-gelb; Gr. 2—3sp.; S. mit einer rückenst. Furche . . . . . **1. Cervispina.**
— Aeste wechselst., wehrlos; B. wechselst. . . . 2
2. Gr. 2—3sp.; Bl. 2—3häusig, 4zählig; Blb. grünl. od. weissl.; S. mit einer rückenst. Furche **2. Rhamnus.**
— Gr. ungetheilt; N. köpfig; Bl. zwitterig, 5zählig; Blb. weissl.; S. mit einer seitenst. Furche . **3. Frangula.**

1. Rotte: **Cervispina.**

1. Bst. 2—3mal so lang als die Nebenb.; Zipfel des K. so lang als die Röhre; Ritze der S. geschlossen. ♄. Mai, Juni. Wälder, Gebüsch, Hecken. GG. **R. cathartica** L. *(Cervispina cathartica* Mnch.)
— Bst. v. der Länge der Nebenb.; Zipfel des K. länger als die Röhre; Ritze der S. klaffend. ♄. Mai, Juni. Felsen. SSS. Chur, Lugano. **R. saxatilis** L.

2. Rotte: **Rhamnus.**

1. B. am Grunde herzf. od. abgerundet. unterseits auf jeder Seite mit 12—15 geraden Nerven; Blb. grünl., obwärts braun. ♄. Mai, Juni. Felsen der Bergregion, in den Alpen S., im Jura G. **R. alpina** L. *(Alaternus alpinus* Mnch., *Frangula latifolia* Mill.)

— B. am Grunde verschmälert, unterseits auf jeder Seite mit 5—6bogigen Nerven; Blb. weissl. ♄. April—Juni. Felsen der A., G. **R. pumila** L.

3. Rotte: **Frangula.**

B. ganzr., gestielt, glänzend; Rinde weiss-punktirt, ♃ Mai, Juni, u. oft wieder im Aug. Hecken, Gebüsche, GG. **R. Frangula** L. *(Frangula vulgaris* Rchb., *Frang. Alnaster* Mill.)

β. **torfacea** G. B. etwas meergrün. (Tour de Gourze.)

Ob in der Schw. die *R. rupestris* Scop., mit gekerbten B., vorkömmt, — ist sehr zweifelh.

Man cult. oft in Anlagen die *R. Alaternus* L., mit immergrünen B.

Die Beeren der *R. cathartica* werden in Syrup als abführend officinell viel gebraucht. Die Rinde liefert einen gelben, die Beeren einen grünen *(Saftgrün)* Farbstoff.

Die *Kreuzdornbeeren (graines d'Avignon),* zur Färberei benutzt, sind die Steinbeeren der *R. infectoria* L.

Die Kohle der *R. Frangula* gilt als die beste für die Fabrikation des Schiesspulvers; die Abkochung der grünen Rinde wird auch gegen die Krätze gebraucht.

Alle Arten riechen aneckelnd u. sind verdächtig; kein Vogel frisst deren Beeren, sie seien denn schon überwintert; die Beeren u. Rinde erregen Erbrechen u. Durchfall.

33. Ordnung: **Terebinthaceen.**

K. 3—5sp., in der Knospenlage dachig. Blb. 3—5, selten fehlend. Stb. von gleicher od. doppelter Zahl mit den Theilen der Bl., vor der unterweibigen Scheibe od., bei fehlender Scheibe, an der Basis des K. eingefügt. Frkn. 1fäch, 1eiig; Fr. nicht aufspr. N. 3—5, sitzend od. auf eben so vielen Gr. eingefügt. Keim eiweisslos.

Bäume od. Sträucher, welche einen Firniss od. einen gummiartigen giftigen Milchsaft enthalten; B. abwechselnd, ohne Nebenb.; Bl. oft 2—3häusig, gew. klein u. grünl.

1. K. u. Kr. vorhanden . . . . . **138. Rhus.**
— Bl. ohne Kr. . . . . **Pistacia.**

G. 138. **Rhus** *(Sumach)* L.

K. 5sp. Blb. 5. Stb. 5. Gr. 3, kurz.

B. meist unpaarig-gefiedert; Bl. oft 2—3häusig.

Bl. zwitterig; Blst. lang, fadenf., die meisten steril u. federartig-langh.; Nüssch. halbherzf., kahl, netzaderig; B. einfach, verkehrteif., langgestielt, netzaderig. ♄. Juni, Juli. Hügel, SSS. Leuk, Martigny, Lugano. **R. Cotinus** L. *(Cotinus Coccygria* Scop.)

In Anlagen angepflanzt, wie auch mehrere Arten dieser G., namentl.: *R. Toxicodendron* L., *R. typhinum* L., *R. Coriaria* L., *R. glabrum* L. u. *R. radicans* L.

Die Rinde der *R. Cotinus* u. *R. Coriaria (Smoll, Smak)* dient zur Türkisch- u. Saffianfärberei.

Das Holz des *R. Cotinus* liefert den Färbern das *Gelbholz* u. wird auch von den Tischlern gebraucht.

Alle Arten sind sehr scharf u. giftig. Die Hand schwillt, die ein Blatt des *R. Toxicodendron* bricht. Sein Schatten selbst soll gefährl. sein. Die B. sind officinell.

Es fliesst von den Wunden mehrerer Arten, namentl. des *R. typhinum*, ein weisser, dem des Federharzes ähnlicher, sehr klebriger Milchsaft.

Dieser Ordnung gehört die G. **Pistacia** L. *(Pistazie)*, mit 2 häusigen, blumenblattlosen Bl. an. Die Fr. der *P. vera* werden genossen u. v. den Conditoren benutzt.

34. Ordnung: **Juglandeen.**

Bl. 1häusig. Männl. Bl. in Kätzch. od. dichten Aehren, aus einer 2—6lappigen Hülle, die 3—36 fast sitzende Antheren trägt, bestehend. Weibl. Bl. aus einem 4sp., mit dem Frkn. verwachsenen K., u. einer 4th. (selten fehlenden) Kr. bestehend. Frkn. 1fäch., 1samig. Gr. 1—2, sehr kurz, od. N. sitzend, 4th. Fr. eine Nuss. Keimb. fleischig, ölig, höckerig, 2lappig.

Bäume mit wechselst., abfallenden, unpaarig-gefiederten, nebenblattlosen B.

1. Fr. kugelig; weibl. Kätzch. kurz . . . **139. Juglans.**
— Fr. 2flügelig; weibl. Kätzch. sehr lang . **Pterocarya.**

G. 139. **Juglans** *(Wallnuss)* L.

Männl. Bl.: Hülle 6lappig; Stb. 14—36, mit blumenblattartigen Fäden. Weibl. Bl.: Gr. 2, sehr kurz; N. 2, sehr gross, fransig. Fr. eine kugelige Nuss.

Zweige braungefirnisst, mit weissen Drüsen; B. kahl, mit 5—11 Bch., stark riechend. ♄. Mai. Ueberall cult., stammt aus Armenien. **J. regia** L.

Das Holz ist hart, schön u. wird von den Tischlern häufig benutzt; die jungen Fr. werden eingemacht, u. die reifen Nüsse liefern ein sehr gutes, geniessbares Oel. Die Nussschalen werden auch gebraucht um einen wurmtreibenden Extract u. ein magenstärkendes Getränk zu bereiten.

Man cult. bisweilen in Anlagen die *Pterocarya fraxinifolia* Spach, mit 2 flügeligen Fr., u. sehr langen weibl. Aehren.

35. Ordnung: **Leguminosen.**

Bl. meist zwitterig, unregelm. K. 5z. od. 5sp., od. 2-lippig. Blb. 5, schmetterlingsf., selten (bei ausländischen G.) rosenartig, am Grunde des K. eingefügt, selten zusammengewachsen, noch seltener (bei ausländischen) 1—2, od. fehlend. Stb. 10, zweibrüderig (9 Stbf. in eine den Frkn. umfassende Röhre verwachsen, der obere frei) od. einbrüderig, seltener 4—100, sämmtl. frei. Frkn. 1, frei, meist mehrsamig, mit einem seitenst. Samenträger. S. eiweisslos.

B. wechselst., gew. mit Nebenb., meist gefiedert.

A. Blb. schmetterlingsförmig, das obere (Fahne) grösser; die 2 seitenst. (Flügel) symmetrisch; die 2 untern in eines zusammengewachsen (Kiel od. Schiffch.); Stb. 10, 1—2brüderig . **1. Papilionaceen.**

a. Keimb. blattartig; Hülse 1fäch. od. der Länge nach 2fäch. . . . . **I. Loteen.**

α. Stb. 1brüderig; Flügel der Kr. am obern Rande zierl. faltig-runzelig; Stbf. an der Sp. nicht verdickt; B. ungetheilt, 3zählig od. fingerig . *1. Genisteen.*

1. B. einfach od. 3zählig 2
— B. fingerig . . . . . **144. Lupinus.**
2. K. 1lippig, obwärts gespalten . . . **Spartium.**
— K. bis zur Basis 2lippig-gespalten . . **140. Ulex.**
— K. 2lippig, nicht bis zur Basis gespalten 3
3. Gr. kreisf. zusammengerollt, obwärts erbreitert; Fahne kreisrund . . . . **141. Sarothamnus.**
— Gr. pfriemenf., abst.; Fahne längl. od. oval 4
4. Stb. von dem Kiele nicht ganz bedeckt . **142. Genista.**
— Stb. von dem Kiele ganz bedeckt . . . **143. Cytisus.**

β. Stb. 1brüderig; Flügel der K. nicht faltig-runzelig; Stbf. an der Sp. verdickt; B. 3zählig od. unpaarig-gefiedert . . . . . *2. Anthyllideen.*

1. B. 3zählig; K. 5sp., der fruchttrag. offen — **145. Ononis.**
— B. unpaarig-gefiedert; K. 5z., der fruchttrag. geschlossen . . . . . **146. Anthyllis.**

γ. Stb. 2brüderig; B. 5zählig; Hülse 1fäch., ohne eingedrückte Naht . *3. Trifolieen.*

1. Kiel schnabellos 2
— Kiel geschnäbelt 7
2. Stbf. mit der Krone mehr od. weniger verwachsen . . . . . **150. Trifolium.**
— Stbf. mit der Krone nicht verwachsen 3
3. Flügel in die Quere wie eine Blase hervorgetrieben . . . . . **151. Dorycnium.**
— Flügel gleichf.-convex 4
4. Hülse gewunden . . . . . **147. Medicago.**
— Hülse gerade, nicht gewunden . . . 5
5. Flügel mit einem vorne berandeten Eindruck der Länge nach versehen . . . **152. Bonjeanea.**
— Flügel ohne Eindruck 6
6. Bl. in Köpfch. od. Dolden; Kiel sehr kl.; Hülse lin. od. oval u. geschnäbelt . . . **148. Trigonella.**
— Bl. in langen Aehren; Kiel mittelm.; Hülse fast kugelig, nicht geschnäbelt . **149. Melilotus.**
7. Hülse stielrund; Gr. an der Sp. verschmälert . . . . . **153. Lotus.**
— Hülse 4flügelig; Gr. an der Sp. verdickt . . . . . **154. Tetragonolobus.**

δ. Stb. 2brüderig; B. unpaarig-gefiedert; Hülse 1fäch., ohne eingedrückte Naht . . . . . *4. Galegeen.*

1. B. unpaarig-gefiedert . . . . . **Caragana.**
— B. paarig-gefiedert; Bl. vollkommenschmetterlingsf. 2
— B. paarig-gefiedert; Flügel u. Kiel fehlend . . . . . **Amorpha.**
2. Gr. behaart; Bäume; Bl. röthl. od. weiss **156. Robinia.**
— Gr. behaart; Sträucher; Bl. gelb . . **157. Colutea.**
— Gr. behaart; Sträucher; Bl. roth . . 3
— Gr. kahl; Bl. rosenroth; Hülsen zurückgeschlagen . . . . . **Indigofera.**
— Gr. kahl; Bl. weiss od. blau; Hülsen aufr. 4
3. Bl. mittelm., aufr. . . . . **Sutherlandia.**
— Bl. sehr gross, überhangend . . . . **Clianthus.**
4. Hülse lin., vielsamig . . . . . **155. Galega.**
— Hülse oval od. längl., 2—4samig . . . **Glycyrrhiza.**

ε. Stb. 2brüderig; B. unpaarig-gefiedert; Hülse durch die untere (nicht samentragende) einwärts gebogene Naht 2fäch. od. halb-2fäch., od. an

T. 12. **Leguminosen.**

1. Ulex europæus, K
2. Sarothamnus scoparius, 1 Bl.
3. " " Fahne.
4. " " 1 Flügel.
5. Sarothamnus scoparius, Kiel.
6. Genista tinctoria, Bündel der 8tb.
7. Anthyllis Vulneraria, 1 Bl.

8. Anthyllis Vulneraria, fruchttrag. K., geöffnet.
9. Medicago lupulina, Hülse.
10. „ falcata, Hülse.
11. „ sativa, Hülse.
12. Melilotus officinalis, Hülse.
13. „ „ dieselbe durchschn.
14. Trifolium montanum, Bündel von 9 Stb.
15. Trifolium rubens, K.
16. „ „ 1 B. mit Nebenb.
17. Lotus corniculatus, 1 Dolde.
18. Tetragonolobus siliquosus, Hülse.
19. Galega officinalis, Hülse.
20. „ „ dieselbe aufspr.
21. Robinia Pseudacacia, Hülse.
22. Colutea arborescens, Hülse.
23. Coronilla varia, Hülse.
24. „ „ 1 Glied derselben.
25. Hippocrepis comosa, 1 Blüthendolde.
26. Hippocrepis comosa, 1 Hülsendolde.
27. Hippocrepis comosa, 1 B.
28. Onobrychis sativa, Hülse.

der obern Naht eingedrückt . . *5. Astragaleen.*

1. Kiel stumpf; obere Naht auswendig-zusammengedrückt; Hülse 1fäch. od. unvollkommen-2fäch. . . . . **158. Phaca.**
— Kiel stumpf; obere Naht nicht zusammengedrückt; Hülse vollkommen od. unvollkommen-2fäch. . . . . **160. Astragalus.**
— Kiel zugespitzt; Hülse vollkommen- od. unvollkommen- 2fäch., die obere Naht inwendig mit einer Scheidewand . . . **159. Oxytropis.**

b. Keimb. blattartig; Hülse quer in Fächer od. Gelenke getheilt, selten aus 1 Glied bestehend . . . . **II. Hedysareen.**

1. Bl. in Dolden; Schiffch. stumpf . . . **162. Ornithopus.**
— Bl. in Dolden; Schiffch. geschnäbelt . 2
— Bl. in Tr. od. Aehren; Hülsen quergegliedert . . . . . **164. Hedysarum.**
— Bl. in Tr. od. Aehren; Hülsen 1samig . **165. Onobrychis.**
2. Hülse zusammengedrückt, an der obern Naht buchtig ausgeschnitten u. lappig . **163. Hippocrepis.**
— Hülse stielrund od. 4kantig, an den Gelenken zusammengezogen . . . . **161. Coronilla.**

c. Keimb. fleischig; Hülse 1fäch. od. der Länge nach 2fäch.; Keimb. unterirdisch keimend; B. meist rankig; St. sich nicht windend . **III. Vicieen.**

1. B. unpaarig-gefiedert; Hülse 2samig . **166. Cicer.**
— B. paarig-gefiedert, selten zum Bst. od. zur Ranke zurückgeführt 2
2. Röhre der Stbf. schief-abgestutzt . . 3
— Röhre der Stbf. rechtwinkelig-abgestutzt 7
3 Hülse nicht perlschnurf.; Gr. zusammengedrückt 4
— Hülse perlschnurf.; Gr. pfriemenf. . . **170. Ervilia.**
4. Hülse lin. od. lanzettl.; S. fast kugelig 5

— Hülse rautenf.; S. stark - zusammengedrückt . . . . . **171. Lens.**
5. Hülse geschnäbelt, an der Sp. unterseits schief-abgestutzt 6
— Hülse ohne Schnabel, an der Sp. abgerundet . . . . . **169. Ervum.**
6. Gr. vor- u. hinterwärts zusammengedrückt, unter der N. auf der äussern Seite bärtig od. durchweg flaumig . . **167. Vicia.**
— Gr. seitl.-zusammengedrückt, durchaus flaumig, nicht bärtig . . . . . **168. Cracca.**
7. Gr. seitl. zusammengedrückt . . . . **172. Pisum.**
— Gr. vor- u. hinterwärts zusammengedrückt . . . . . **173. Lathyrus.**

T. 13. **Leguminosen.**

1. Cicer arietinum, Hülse.
2. „ „ dieselbe durchschn.
3. Cicer arietinum, 1 S.
4. Vicia sativa, Hülsen.
5. „ sylvatica, Sp. eines B. mit der Ranke.
6. Vicia sylvatica, K.
7. Ervilia sativa. Hülse.
8. Lens esculenta, Hülse.
9. „ „ dieselbe aufspr.
10. Pisum sativum, Gr.
11. „ „ Hülse.
12. „ „ 1 Bl.: F = Fahne, ff = Flügel; K = Kiel.
13. Pisum sativum, Stb.
14. Phaseolus vulgaris, Frkn.

d. Keimb. fleischig; Hülse 1fäch. od. der Länge nach 2fäch.; Keimb. oberirdisch keimend; B. nicht rankig; St. meist sich windend . . **IV. Phaseoleen.**

1. B. 3zählig; St. aufr., nebst den Blst. oft stachelig, Fahne sehr gross; Flügel u. Kiel sehr kl. . . . . **Erythrina.**
— B. 3zählig; St. krautig, sich windend, wehrlos; Gr. gewunden . . . . . **174. Phaseolus.**
— B. unpaarig-gefiedert; St. krautig, sich windend . . . . . **Apios.**
— B. unpaarig-gefiedert; St. holzartig, sich windend; Bl. blau, in Tr. . . . . **Wisteria.**

B. Blb. schmetterlingsf. od. rosenartig, in der Knospenlage dachig, selten fehlend; Stb. ganz frei, perigynisch **2. Cæsalpinieen.**

1. Kr. schmetterlingsf.; Stb. 10; B. ganz, herzf. . . . . **175. Cercis.**
— Kr. fehlend; Stb. 5; B. paarig-gefiedert **Ceratonia.**

C. Blb. regelm., in der Knospenlage klappig, oft in eine 1b. Kr. zusammengewachsen, selten fehlend; Stb. meist 1brüderig, hypogynisch . . . **3. Mimoseen.**

1. Hülse nicht gegliedert; Stb. 4—100.; Bl. meist gelb . . . . . **Acacia.**
— Hülse gegliedert; Stb. 4—14; Bl. röthl. od. weiss . . . . . **Mimosa.**

1. Unterordnung: **Papilionaceen.**

1. Zunft: **Loteen.**

1. Unterzunft: **Genisteen.**

Bl. gelb, selten weiss, roth od. blau.

G. 140. **Ulex** *(Hecksame)* L. (T. 12, f. 1.)

K. blumenartig, bis zur Basis 2lippig; Blb. fast gleichlang., die Flügel abst. Gr. pfriemenf., an der Sp. gebogen; N. köpfig. Hülse gedunsen, wenigsamig.

Dornige Sträucher mit einfachen, an der Sp. dornigen B.; Nebenb. fehlend; Bl. gelb, achselst.; Deckb. 2 an der Basis des K.; Kr. kaum länger als der K.

Deckb. breiter als das Blstch.: Flügel so lang als das Schiffch.; K. langh. ♄. Mai, Juni. Sandige Haiden. SSS. Tessin. In der westl. Schw. in Hecken, selten u. wahrscheinl. nur verwildert. **U. europæus** L. *(U. europæus a.* L.)

Das *Spartium junceum* L. *(Genista juncea* L.), ein wehrloser Strauch, mit schönen, gelben, wohlriechenden Bl. u. sehr entfernten einfachen B., wird oft als Zierpfl. cult. Diese G. zeichnet sich durch den 1lippigen, obwärts gespaltenen Kelch aus.

G. 141. **Sarothamnus** *(Besenstrauch)* Wimm. (T. 12, f. 2-5)

K. 2lippig. Fahne kreisrund, zurückgebogen; Kiel

abgebogen, stumpf. Stb. von dem Kiele nicht ganz bedeckt. Gr. kreisf.-zusammengerollt, obwärts verbreitert, an der innern Seite flach. N. klein, köpfig.

Wehrlose Sträucher mit 3zähligen B.; Bl. gelb.

Untere B. gestielt und 3zählig, die obern einfach u. sitzend; Gr. gedreht, an der Sp. verbreitert, am Grunde haarig; Hülse am Rande zottig. ♄. Mai, Juni. Wälder, Haiden. SS. Tessin; Waadt; Aarwangen (in ungeheurer Menge)! **S. scoparius** K. (*S. vulgaris* Wimm., *Spartium scoparium* L., *Genista scoparia* Lam. non Vill, *Cytisus scoparius* Lk.)

Mit den Aesten dieses Strauches macht man Besen; die Knospen können, in Essig eingemacht, Kappern ersetzen.

G. 142. **Genista** *(Ginster)* L. (T. 12, f. 6).

K. 2lippig. Fahne längl. od. oval, zurückgebogen. Kiel abgebogen, stumpf. Stb. von dem Kiele nicht ganz bedeckt. Gr. pfriemenf., aufsteigend. N. schief.

Sträucher mit einfachen, selten 3zähligen B.; Bl. gelb.

1. N. einwärts abschüssig; B. sämmtl. einfach . . 2
— N. auswärts abschüssig 3
2. Oberlippe des K. bis zur Basis 2z.; Fahne zurückgeschlagen . . . . . **1. Corothamnus.**
— Oberlippe des K. kurz-2z.; Fahne aufr. **2. Eugenista.**
3. B. gegenst., 3zählig; St. nicht geflügelt . **3. Teline.**
— B. wechselst., einfach; St. geflügelt . . **4. Syspone.**

1. Rotte: **Corothamnus.**

St. wehrlos, gestreckt, (bei uns) haarig; Blst. viel länger als der K.

1. Aeste, Blst., K. u. B. rauhh. ♄. Mai, Juni. Felsige O. SSS. Im mittleren Jura. **G. Halleri** Reyn. (*G. prostrata* Lam., *G. decumbens* W., *G. humifusa* Wulf., *G. pedunculata* L'Hér., *Cytisus decumbens* Walp., *Spartium decumbens* Durande, *Spart. procumbens* Sut., *Corothamnus Halleri* Presl.)
— Aeste, Blst., K. u. B. angedrückt-haarig. ♄. Mai, Juni. Felsige O. SSS. u. sehr zweifelh. In der Waadt (Heg.), aber wo? **G. procumbens** W. K.

2. Rotte: **Eugenista.**

1. Wehrlose Sträucher 2
— Dorniger Strauch, die Dornen ästig; Bl. traubig, blattlos; Kiel u. Hülse behaart. ♄. Mai, Juni. Waldränder. S. **G. germanica** L. *(Scorpius spinosus* Mnch., *Voglera spinosa* fl. Wett.)
2. Bl. seitenst., mit einem Blätterbüschel aus derselben Knospe hervortretend; B. u. Aeste angedrückt-h.; Fahne u. Schiffch. seidenh. ♄. Mai, Juni. Gebirgige Waldränder. SS. An verschiedenen Orten des Jura. **G. pilosa** L. *(G. decumbens* W. sec. G., *Spartium pilosum* Roth.)
— Bl. endst., traubig, kahl 3
3. Aeste kahl, obwärts flaumig; B. am Rande flaumig; Hülsen kahl. ♄. Juni, Juli. Wiesen, Wälder, Hügel, G., aber nicht überall. In der westl. u. südl. Schw. GG. **G. tinctoria** L. *(Genistoides tinctoria* Mnch., *Spartium tinctorium* Roth.)
   β. **umbrosa** Bönningh. Aeste schlank, sehr dünn; B. lin.-lanzettl.; Unterlippe des K. ungetheilt.
   γ. **pubescens** Lang *(G. hirsuta* Kit.) B. breiter, eif., spitz, nebst den ruthenf., ästigen Aesten flaumig.
— Aeste, B. u. Hülsen rauhh., H. abst. ♃. Juni, Juli. Hügel. SS. Lavey, Tessin, etc. **G. ovata** W. K. *(G. Perreymondi* Lois. sec. Rb. non sec. G. G., *G. nervata* Rb.?)

1. Rotte: **Teline.**

B. 3zählig, kurz-gestielt, die Bch. lin., sehr hinfällig; Bl. u. Hülsen seidenh. ♄. Mai, Juni. Bergige O. SSS. Como, Unterwallis. **G. radiata** Scop. *(Spartium radiatum* L., *Cytisus radiatus* K.)

4. Rotte: **Syspone.**

B. wenige, sitzend, ohne Nebenb.; Bl. in köpfiger Tr. ♄. Waldränder, trockene Wiesen. GG. in der westl., S. in der östl. Schweiz. **G. sagittalis** L. *(Genistella racemosa* Mnch., *Spartium sagittale* Roth, *Salzwedelia sagittalis* fl. Wett., *Cytisus sagittalis* K., *Syspone sagittalis* Gris., *Chamægenista sagittalis* C. Bauh.)

Die Ginster sind bitter u. harntreibend. Die W. der *G. tinctoria* enthält einen gelben Farbstoff, u. die in Essig eingemachten Knospen werden genossen.

G. 143. **Cytisus** *(Geisklee)* L.

K. 2lippig. Fahne oval, zurückgebogen, aufr. Kiel stumpf, die Stb. ganz deckend. Gr. pfriemenf., aufsteigend. N. schief, auswärts abschüssig.

Sträucher od. Bäume mit 3zähligen B.; Bl. (in unseren Arten) gelb.

1. Bl. langgestielt, in blattwinkelst. Büscheln od. in blattloser Tr.; K. kurz-röhrig, glockig 2
— Bl. in endst., mit B. umgebenen Köpfch., od. kurzgestielt, in seitenst. Büscheln, beblätterte Tr. darstellend; K. langröhrig. angedrückt . . **5. Tubocytisus.**
2. Bl. in blattloser Tr. 3
— Bl. in blattwinkelst. Büscheln, langgestielt **4. Emeroides.**
3. Tr. hängend, seitenst.; Nabelstrang an der Sp. nicht verdickt; K. deckblattlos; Bäume . . **1. Laburnum.**
— Tr. aufr., endst.; Sträucher. 4
4. K. deckblattlos; Nabelstrang an der Sp. nicht verdickt . . . . . **2. Lembotropis.**
— K. mit 3 Deckb. besetzt; Nabelstrang an der Sp. keulenf. . . . . **3. Phyllocytisus.**

1. Rotte: **Laburnum.**

1. Fr. angedrückt-h.; B. oberseits kahl; Hülsen seidenh. ♄. April—Juni. Bergwälder. SSS. Genf, Tessin. **C. Laburnum** L. *(Bohnenbaum.)*
   β. **Weissmanni** N. Tr. kurz, fast aufr.; Blst., Blstch. u. Bst. filzig-h.; Bch. kleiner, oval. (Generoso.)
— Fr., B. u. Hülsen kahl od. flaumh., mit abst. H. ♄. Juni, Juli. Bergwälder, S. Südl. Jura, Waadtländische u. Walliser-Alpen. **C. alpinus** Mill. *(C. angustifolius* Mnch., *C. Laburnum* Guimp. non L.)

2. Rotte: **Lembotropis.**

Tr. reichbl., verlängert; Blst., K., B. u. Hülsen angedrückt-h.; Bl. kahl. ♄. Juni, Juli. Waldränder, Haiden, SS. **C. nigricans** L. *(Lembotropis nigricans* Griseb.)

Die Pfl. wird beim Trocknen ganz schwarz.

3. Rotte: **Phyllocytisus.**

Tr. 4—8bl.; Blst., K., B. u. Hülsen kahl. ♄. Mai, Juni. Wälder, Haiden, SSS. Constanz, Tessin, Villeneuve. **C. sessilifolius** L.

4. Rotte: **Emeroides.**

Aestch., B. unterseits, Bst. u. Blst. seidenh.; Hülse **kahl**: Blst. so lang als die Bl., 4mal so lang als der K.; B. 3zählig: Bl. gelb. ♄. Mai. Hügel. SSS. Tessin. **C. glabrescens** Sartorelli *(C. emeriflorus* Rb.)

5. Rotte: **Tubocytisus.**

1. Bl. endst., doldig-köpfig; Blstch. mit Deckblättch.; Bl. gelb 2
— Bl. seitenst., zu 2—3, zieml. kurz-gestielt . . 3
2. Köpfch. 5—10bl.; Aeste steif, aufr.-abst. ♄. Juni. Gebüsch. SSS. Tessin. **C. capitatus** Jacq.
— Köpfch. 2—4bl.; Aeste und St. gestreckt. ♄. Mai. Wiesen. SSS. Como. **C. supinus** L. *(C. hirsutus* Jacq. non L., *C. capitatus* Guimp. non Jacq.)
3. Aestch. u. K. rauhh.; Hülse zottig: Bl. gelb. ♄. Mai, Juni. Gebüsch. SSS. Tessin. **C. hirsutus** L. *(C. polytrichus* M. B., *C. prostratus* Borckh., *C. supinus* Jacq. non L., *C. falcatus* W. K. sec. K.)
— Aestch. u. K. kahl od. zerstreuth.; Hülse kahl; Bl. purpurn. ♄. April-Juni. Hügel. SSS. Como. **C. purpureus** Scop.

Der *C. Laburnum* soll giftig sein. Sein Holz ist hart u. schwärzl. Viele Arten dieser G. dienen zur Zierde der Gärten, namentl.: *C. Laburnum, C. alpinus, C. sessilifolius, C. capitatus* u. *C. purpureus*, oben erwähnt, u. *C. Adami* Poir. (ein Bastard v. *C. Laburnum* u. *C. purpureus).*

G. 144. **Lupinus** *(Feigbohne)* L.

K. 2lippig. Fahne an den Seiten zurückgeschlagen. Kiel zugespitzt. Gr. priemenf., aufst. N. köpfig. Hülse lederig, schwammig-zellig, zottig.

Kräuter mit gefingerten B. u. traubigen Bl.

St. angedrückt-behaart; Bl. blau, wechselst.; Bch. lin. ①. Mai, Juni. Aecker. Ehemals bei Echallens gefunden. **L. angustifolius** L.

Der *L. albus* L. wird im Canton Tessin als Futterpfl. gebaut. Einige andere Arten, z. B. *L. pilosus* L., *L. polyphyllus* Lindl., *L. hirsutus* L. u. *L. luteus* L., werden in Gärten häufig cult.

2. Unterzunft: **Anthyllideen.**

G. 145. **Ononis** *(Hauhechel)* L.

K. 5sp., glockig, der fruchttrag. offen, die L. lin. Kiel in einen pfriemenf. Schnabel zugespitzt.

Kräuter, seltener Sträucher, mit winkelst., rothen od. gelben, selten weissen, in Tr. od. einzelnen Bl.; B., wenigstens einige, 3-zählig; Hülsen wenigsamig.

1. Blst. 1—mehrbl., in der Mitte gegliedert; Hülse hängend, viel länger als der K. . . . . **1. Natrix.**
— Blst. 1bl., nicht gegliedert; Hülse aufr., eirund, von der Länge des K. . . . . **2. Bugrana.**

1. Rotte: **Natrix.**

1. Bl. rosenroth; Blst. 2—3bl.; Bch. fast kreisf., ♃. Mai, Juni. Felsige O. der Berggegend. SS. Wallis, Tessin, Salève. **0. rotundifolia** L. *(O. latifolia* Asso, *Natrix rotundifolia* Mnch.)
— Bl. gelb, auswendig mit blutrothen Streifen; Bch. längl. ♃. Juni, Juli. Hügel, sandige O. SS. Wallis (GG.), Tessin, Graubünden, Genf. **0. Natrix** L.
β. **pinguis** (L.) Fahne roth-gestreift.

2. Rotte: **Bugrana.**

1. Blb. gelb, kaum so lang als der K.; B. sämmtl. 3-zählig 2
— Blb. rosenroth, selten weiss, länger als der K.; obere B. einfach 3
2. Pfl. flaumig u. drüsigh., riechend; Bst. länger als die Nebenb. ♃. Mai, Juni. Hügel. SSS. Wallis, Aigle, Tessin. **0. Columnæ** All. *(O. parviflora* Lam. non Thbg., *O. subocculta* Vill., *O. minutissima* Jacq. non L.)
— Pfl. fast kahl, geruchlos; Bst. sehr kurz. ♃. Juni, Juli. Hügel. SSS. Como, Aosta. **0. minutissima** L. *(O. saxatilis* Lam., *O. barbata* Cav.)
3. St. sehr dornig, kurz drüsenh. od. 1reihig-zottig; Dornen meist zu 2; Hülse so lang als der K. . 4
— St. nicht od. wenig dornig, durchweg dicht-drüsenh.; Hülse kürzer als der K. 5
4. Bl. meist einzeln, zieml. gross, noch 1mal so lang als

der K.; Fahne eif., begrannt, länger als der Kiel; Kiel länger als die Flügel; Hülse eif.; St. abwechselnd-1reihig-zottig; Wurzelstock ohne Ausläufer. 2|. od. ħ. Juni, Juli. Wege, Felder, Triften. GG. **0. campestris** K. & Ziz *(O. spinosa β. spinosa* L. sp., *O. arvensis β. spinosa* Sm., *O. antiquorum* Vill. non L., *O. spinosa* Wallr., *O. legitima* Delarb.)

— Bl. meist gezweiet, 4—5mal kleiner, nur um $^1/_3$ länger als der K.; Fahne an der Sp. ausgerandet, ohne Stachelspitze, so lang als der Kiel; Hülse linsenf.; St. durchweg sehr kurz-drüsig-zottig. ħ. Juni, Juli. Hügel. SSS. Como. **0. antiquorum** L. *(O. divaricata* Sieb., *O. spinosa β. antiquorum* G., *O. spinosa γ. glabra* DC.)

5. St. liegend, ausgebreitet od. aufst., an der Basis wurzelnd; Bl. meist einzeln, blattwinkelst.; Wurzelstock ausläufertreibend; Kr. um $^1/_3$ länger als der K.; Fahne kreisrund, stachelspitzig, länger als der Kiel; Kiel so lang als die Flügel. 2|. od. ħ. Juni, Juli. Wege, Aecker. GG. **0. procurrens** Wallr. *(O. arvensis* Lam. non L. syst., *O. repens* L. sp., *O. spinosa* L. suec. non L. sp., *O. antiquorum* Bertol. non L., *O. hircina* Hfm. non Jacq., *O. arvensis α. & γ.* Sm.)

α. **genuina** N. Aeste dornig.

β. **mitis** (Gm.) Aeste wehrlos.

— St. aufr.; Bl. gezweiet, an der Sp. der Aeste dichtährig. 2|. Juni, Juli. Wiesen. SSS. Unterwallis. Como. **0. hircina** Jacq. *(O. arvensis* L. syst. non Lam., *O. altissima* Lam., *O. fœtens* All., *O. spinosa α. mitis* L.) Die zerriebene Pfl. riecht nach Wanzen.

Die W. der *O. spinosa* u. *procurrens* sind als harntreibend gebraucht worden. Es sind lästige Unkräuter, die schwer zu vertilgen sind.

G. 146. **Anthyllis** *(Wundklee)* L. (T. 12, f. 7, 8.)

K. 5z., der fruchttrag. geschlossen, öfters aufgeblasen. Kiel stumpf od. kurz zugespitzt.

Kräuter, seltener (bei ausländischen Arten) Sträucher, mit unpaarig-gefiederten B.; Bl. endst., köpfig, mit Deckb.

1. Bch. ungleich; K. bauchig, die Z. ungleich, viel kürzer als die Röhre; Fahne halb so lang als ihr Nagel; Bl. gelb, seltener weiss od. roth; Hülse gestielt. 2|. Mai,

Juni. Wiesen, Waldränder, Hügel. GGG. **A. Vulneraria** L. (*Vulneraria Anthyllis* Scop., *Vuln. heterophylla* Mnch.)

- *α.* **vulgaris** K. Bl. gelb, der Kiel braunroth; Blattsubstanz kaum merkl. drüsig-punktirt.
- *β.* **alpestris** Rb. Bl. weissl. od. gelb, der Kiel gleichfarbig od. braunroth; B. meist nur aus der grossen elliptischen Endfieder bestehend. (Alpentriften.)
- *γ.* **pallida** Ser. Bl. gelbl.-weiss od. schwefelgelb. (Nyon.)
- *δ.* **polyphylla** (Kit.) B. auf dem St. zahlreicher.
- *ε.* **procerior** Murith. St. u. Bl. doppelt grösser.
- *ζ.* **rubriflora** DC. (*A. Dillenii* Schult.?) Bl. ganz **blutroth.** (Zermatt!)
- *η.* **Allionii** DC. (*A. vulnerarioides* Bonjean, *A. Vulneraria ζ. pilosissima* G., *Astragalus vulnerarioides* All.) Bl. gelb, kl.; H. der ganzen Pfl. lang u. abstehend. (Alpen.)

— Bch. gleich; K. röhrig, die Z. gleichlang, so lang als die Röhre; Fahne länger als ihr Nagel; Bl. röthl.-violett; Hülse sitzend. 2|. Felsige O. der Berggegend. SS. Mittlerer u. südl. Jura. **A. montana** L. (*Vulneraria montana* Scop.)

Die *A. Vulneraria* wird oft als Wundmittel gebraucht. Die Bl. machen einen Theil des schweizerischen Thee's aus.

3. Unterzunft: **Trifolieen.**

Kräuter, seltener Sträucher, mit köpfigen, seltener traubigen od. einzelnen Bl.

G. 147. **Medicago** (*Schneckenklee*) L. (T. 12, f. 9—11.)

Kr. abfallend. Kiel stumpf. Flügel gleichf.-convex. Stb. an den Blb. nicht gewachsen. Frkn. aufwärts gekrümmt. Hülse gewunden, sichelf. od. schneckenf.

Kräuter mit gelben od. blauen Bl.

1. Hülse aufspr., sichelf. od. schneckenf., aber im letztern Falle im Centrum geöffnet, wehrlos, ohne concentrischen ausserrandigen Nerven; Pfl. ausd. **1. Falcago.**
— Hülse nicht aufspr., nierenf. od. schneckenf., aber im letzteren Falle im Centrum geschlossen; Pfl. 1jährig. 2
2. Hülse nierenf., wehrlos, ohne concentrische ausserrandige Nerven . . . . . **2. Lupulina.**
— Hülse schneckenf., dornig, mit concentrischen ausserrandigen Nerven . . . . . **3. Spirocarpos.**

1. Rotte: **Falcago.**

Bl. traubig, gelb od. bläul.-violett, mittelm.

1. Hülse sichelf. od. 1mal zusammengedreht; Blstch. kürzer als die Kelchröhre 2

— Hülse schneckenf.-gewunden, meist mit 3 Windungen; Blstch. länger als die Kelchröhre. 2. Juni—Aug. Auf Wiesen überall gebaut, u. jetzt ganz eingebürgert. **M. sativa** L.

α. **genuina** N. Bl. bläul.-violett.

β. **hybrida** G. Bl. gelb.

2. Hülse sichelf.; Bl. gelb. 2. Juni—Aug. Wege, Hügel. GG. Fehlt aber im Canton Neuenburg. **M. falcata** L. *(Medica falcata* Scop.)

α. **genuina** N. St. aufr. od. aufstrebend.

β. **major** K. *(M. procumbens* Bess., *M. intermedia* Schult.) St. niederliegend, verlängert, mit grössern, mehr gezähnten Nebenb. u. grössern Bl.

γ. **minor** G. *(M. falcata* Schkuhr, *M. falcata β. annularis* Ser.?, *M. annularis* Bess.?) Hülse sichelf., aber an der Sp. 1mal gewunden.

— Hülse 1mal gewunden; Bl. anfangs gelb, dann grasgrün, zuletzt violett. 2. Juni—Aug. Wege, Wiesen, wo die Stammarten bei einander wachsen. **M. falcato × sativa** Rb. *(M. falcata β. versicolor* Wllr., *M. media* P., *M. falcata β. hybrida* G.)

2. Rotte: **Lupulina.**

Bl. dicht traubig-köpfig, gelb, klein.

Blst. ungefähr so lang als das B.; Hülsen der Länge nach bogig-aderig. ①. Mai—Oct., Wiesen, Wege, Felder. GGG. **M. Lupulina** L.

α. **vulgaris** K. Nebenb. gezähnt; Hülsen kahl od. angedrückt-flaumig.

β. **Willdenowii** (Bönningh.) Nebenb. gezähnt; Hülsen drüsig-h.; H. abst., gegliedert.

γ. **Meratiana** N. *(M. Willdenowii* Merat non Bönningh.) Nebenb. ganzr.

3. Rotte: **Spirocarpos.**

Bl. gelb, kl., meist in wenigbl. Tr.

1. Pfl. weichh.; Blst. 1—5bl.; Nebenb. ganz od. gezähnelt, ①. Wege, sandige O., in der westl. Schw. G., sonst SS. **M. minima** Lam. *(M. polymorpha μ. minima* L.)

α. **incana** G. St. niederliegend; Nebenb. ganzr.; Dornen der Hülse wenig hakig.

β. **mollissima** (Spr.) St. u. B. grau-zottig; H. einfach.
γ. **viscida** K. St. u. B. klebrig-flaumh.; H. drüsentrag.
δ. **hirsuta** (Sut.) St. aufr.; Nebenb. gezähnelt; Dornen der Hülse deutl. hakig. (Wallis.)
ε. **longiseta** DC. Dornen länger als die Breite der Hülse.

— Pfl. kahl; Blst. vielbl.; Nebenb. fiedersp.-gezähnt **2**

2. Blst. ungefähr so lang als das B.; Dornen der Hülse an der Sp. hakig, halb so lang als der Durchmesser der Hülse. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS. u. flüchtig. Basel. **M. denticulata** W. *(M. polycarpa γ. denticulata* G. G.)

— Blst. kürzer als das B.; Dornen der Hülse zieml. gerade, kürzer als der halbe Durchmesser der Hülse. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS. u. flüchtig. Waadt, Zürich. **M. apiculata** W. *(M. polycarpa β. apiculata* G. G., *M. arabica* Sut. non Murr., *M. maculata* Heg. non W., *M. ciliaris* Balb. sec. G.)

Die *M. sativa (Lucerne)* ist die wichtigste unserer Futterpfl.; die *M. Lupulina* wird auch als Futterpfl. angesäet.

G. 148. **Trigonella** *(Bockshorn)* L.

Kr. abfallend. Kiel stumpf, sehr kl. Flügel gleichf.-convex. Stb. nicht an die Blb. gewachsen. Frkn. bis zum Gr. gerade. Hülse längl.-lin., od. oval u. geschnabelt, nicht gewunden.

Einjährige Pfl.; Bl. gelb, selten blau, in blattwinkelst. Köpfch. od. Dolden, seltener (in ausländischen Arten) auf 1—2bl., blattwinkelst. Blst. Alle Arten, wenn getrocknet, haben einen starken, dem des «Schabzieger» ähnlichen Geruch.

1. Hülse oval, der Länge nach aderig gestreift, geschnäbelt . . . . . **1. Grammocarpus.**
— Hülse lin., gebogen, schief, od. quer aderig gestreift, zugespitzt . . . . . **2. Buceras.**

1. Rotte: **Grammocarpus.**

Bl. blau, in dichten kugeligen Köpfch.; Pfl. fast kahl; St. aufr. ①. Juni, Juli. Im Canton Glarus u. in der March angebaut. **T. cærulea** DC. *(Melilotus cærulea* Lam., *Trifolium Melilotus cærulea* L., *Trif. cæruleum* W.)

2. Rotte: **Buceras.**

Bl. blattwinkelst., gelb, sitzend, zu 5—6; Pfl. graubehaart. ①. Mai, Juni. Sandige O. GGG. Unterwallis.

T. monspeliaca L. *(T. divaricata* Clairv., *Buceras elliptica* Mnch., *Buc. monspeliacum* All.)

Die *T. cærulea* wird als ein Beisatz zur Bereitung des *Schabziegers* (Kräuterkäse) gebraucht. Sie kann wohl verwildert in der Nähe der Aecker gefunden werden, wo man sie cult. Ebenso mit der *T. Fœnum-græcum* L., die früher häufig von den Thierärzten als Heilmittel gebraucht wurde. Die letztere hat lange, lin. Hülsen u. einzelne od. gezweiete, gelbe Bl.

G. 149. **Melilotus** *(Honigklee)* Tourn. (T. 12, f. 12, 13.)

Kr. abfallend. Kiel stumpf, v. mittelm. Länge. Flügel gleichf.-convex. Stb. nicht an die Blb. gewachsen. Frkn. bis zum Gr. gerade. Hülse fast kugelig od. längl., 1—4samig, nicht geschnäbelt, nicht gewunden.

Wohlriechende Kräuter; Bl. weiss od. gelb, in langen Aehren od. Tr.

1. Blb. gleichlang; Hülse behaart, schwarz; Bl. gelb, wohlriechend. ②. Juli—Sept. Wiesen, Ufer. G. **M. macrorhiza** P. *(M. officinalis* W. non Lam., *M. altissima* Lois., *Trifolium Melilotus officinalis γ.* L., *Trif. macrorhizum* W. K.)
   - *α.* **genuina** N. Bch. geschärft-gesägt; Fahne braun-gestreift.
   - *β.* **palustris** (W. K.) Bch. schwach-gezähnt; Fahne kaum braun-gestreift.

— Blb. ungleich lang, näml. die Fahne jedenfalls länger als das Schiffch.; Hülse kahl 2

2. Nebenb. pfrieml.-borstl., ganzr. od. kaum gezähnelt 3

— Nebenb. aus verbreiteter, eingeschnitten-gezähnter Basis pfrieml.; Hülse schwarz; Bl. gelb, geruchlos. ②. Juli—Sept. Aecker. SSS. Basel. **M. Kochiana** W. *(M. dentata* P. non W., *Trifolium Kochianum* Hayne).

3. Flügel so lang als das Schiffch., kürzer als die Fahne; Bl. weiss, geruchlos; Hülse schwarzbraun; Bch. der untern B. fast kreisrund. ②. Juli — Sept. Wege, Flussufer. GG. **M. alba** Desr. *(M. vulgaris* W., *M. leucantha* K., *Trifolium Melilotus officinalis β.* L., *Trif. Melilotus vulgare* Hayne).

— Flügel länger als das Schiffch.; Bl. gelb, selten weiss, wohlriechend; Hülse hell-braun, gelb od. grau; Bch. der untern B. verkehrt-eif. ②. Juli—Sept. Aecker,

Wege. SS. **M. officinalis** Lam. (*M. arvensis* Wllr., *M. Petitpierreana* K., *Trifolium Melilotus officinalis* *α*, L., *Trif. Petitpierreanum* Hayne).

α. **arvensis** (G.) Bl. gelb; St. aufr.; Hülsen gelb od. hellbraun.

β. **diffusa** (K.) Bl. gelb; St. niederliegend; Hülsen grau.

γ. **albiflora** N. (*M. Petitpierreana* W.) Bl. weiss.

Die *M. officinalis* u. *macrorhiza* sind als erweichendes Mittel gebraucht worden.

G. 150. **Trifolium** (*Klee*) L. (T. 12, f. 14—16.)

Kr. bleibend, oft verwachsenb. Kiel stumpf. Stb. mit den Blb. mehr od. weniger verwachsen. Hülse eirund, selten längl., 1—4samig, meist eingeschlossen, nicht od. wenig aufspr.

Kräuter mit meist köpfigen Bl.

1. Bl. weiss, röthl. od. gelbl.; K. aufgeblasen od. 10- bis 20nervig 2
— Bl. gelb, braun werdend; Blstch. deutl., nach dem Abblühen herabgebogen; K. nicht aufgeblasen, 5nervig, am Schlunde nackt; Bl. mit Deckbch.; die 2 obern Kelchzähne bemerkl. kürzer . . **5. Chronosemium.**
2. Bl. sitzend, in Köpfch. od. längl. Aehre . . . 3
— Bl. gestielt; K. am Schlunde nackt, nicht aufgeblasen, 10nervig; Bl. mit Deckbch. 4
3. K. nicht aufgeblasen, 10—20nervig, am Schlunde mit einer erhöhten, schwieligen u. oft behaarten Linie od. mit einem Ringe v. H. besetzt; Bl. ohne Deckblättch. . . . . **1. Lagopus.**
— K. aufgeblasen, am Schlunde nackt; Bl. mit Deckblättch. . . . . **2. Vesicastrum.**
4. Blst. aus dem Wurzelstock entstehend; Bl. wenig zahlr., sehr gross; der unterste Kelchzahn merkl. länger . . . . . **3. Lupinaster.**
— Blst. meist aus einem krautartigen St. entstehend; Bl. zahlr., kl., in Köpfch.; Z. des K. gleichlang od. die 2 obern länger . . . . . **4. Trifoliastrum.**

1. Rotte: **Lagopus.**

1. Köpfch. sämmtl. endst.; Hülse 2kl. od. mit einem Deckelch. aufspr. 2
— Köpfch. endst. u. blattwinkelst.; Hülse unregelm. aufspr. 8

2. Obere B. wechselst.; K. 10nervig; Köpfch. eif. od. längl. ①. Juni, Juli. Wiesen, Wege. **T. incarnatum** L.
   α. **sativum** N. Bl. satt-purpurn. (Häufig angebaut, hie u. da verwildert.)
   β. **Molinerii** (Balb.) Bl. weiss, fleischroth od. gelbl.-weiss. (SSS. Tessin, Genf.)
— Obere B. gegenst.; Pfl. ausd. 3
3. K. rauhh., 10nervig, die Z. lin. od. lanzettl. . . 4
— K. kahl od. zottig, 10—20nervig, die Z. fädl. . . 5
4. Bl. weiss; Kelchzähne fast gleich, aufr. ♃. Juli. Höchste A. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. Wallis? (Schl.) **T. noricum** Wulf. *(T. canescens* W.)
— Bl. gelbl.-weiss od. röthl.; Kelchzähne sehr ungleich, der untere 2mal länger als die andern, endl. zurückgeschlagen. ♃. Juni, Juli. Wiesen, Wälder. S. **T. ochroleucum** L. *(T. album β.* Crtz.)
   α. **genuinum** N. Bl. gelbl.-weiss.
   β. **roseum** (Presl) Bl. rosenroth.
5. Köpfch. längl.-cylindrisch; K. 20nervig, auswärts kahl. ♃. Juni, Juli. Wälder, Wiesen. G. **T. rubens** L.
— Köpfch. kugelig, selten oval; K. 10—20nervig . 6
6. K. 20nervig, wie die ganze Pfl. zottig. ♃. Juni—Aug. Hügel, bergige Gebüsche. S. **T. alpestre** L.
   α. **genuinum** N. Bl. purpurn.
   β. **bicolor** Rb. Bl. weiss.
— K. 10nervig, auswärts kahl od. kurzh. 7
7. K. flaumig; der freie Theil der Nebenb. 3eckig, abgebrochen-begrannt; Köpfch. an der Basis behüllt. ♃. Mai—Sept. Wiesen, Gebüsche, Wälder. GGG. **T. pratense** L. *(T. microphyllum* Bast., *T. pensylvanicum* W.)
   α. **sylvestre** N. St. gebogen, aufstrebend; die meisten B. wurzelst.; die obersten, hüllblattartigen Stengelb. kürzer als die Köpfch.; Bl. roth.
   β. **sativum** (Rb.) St. aufr., röhrig; Wb. fast fehlend; die obersten, hüllblattartigen Stengelb. länger als die Köpfch.; Bl. roth. (In Wiesen cult.)
   γ. **frigidum** G. *(T. alpicolum* Heg., *T. pratense γ. nivale* K., *T. nivale* Sieb.) St. gebogen, aufstrebend, die meisten B. stengelst., die obersten kürzer als die Köpfch.; Bl. purpurn, weiss od. gelbl.
— K. kahl; der freie Theil der Nebenb. lanzettl., verschmälert, spitz; Köpfch. an der Basis nackt. ♃. Juni,

Juli. Wiesen, Waldränder. GGG. **T. medium** L. (*T. flexuosum* Jacq., *T. alpestre* Crtz. non L.)

8. Aehren an der Basis nackt; die blattwinkelst. gestielt; Z. des K. borstl. ①. Juli—Sept. Aecker. GGG. **T. arvense** L.
   - *α.* **genuinum** G. G. Kelchzähne rauhh.
   - *β.* **gracile** DC. (*T. gracile* Th., *T. arvense β. exiguum* G.) Pfl. kleiner; Kelchzähne fast kahl.
   - *γ.* **strictius** K. (*T. gracile* Rb., *T. Brittingerii* Weitenweb.) St. schlanker; untere Nebenb. schmäler, der freie Theil länger; Kelchzähne um $^1/_3$ länger.

— Aehren an der Basis behüllt, sämmtl. sitzend; Z. des K. lanzettl.-pfrieml. 9

9. Aehren eif.; Z. des K. zuletzt abst. 10

— Aehren rundl.; Z. des K. aufr. ♃. Juli, Aug. Kiesige O. der A. SSS. Oberwallis. **T. saxatile** All. (*T. thymiflorum* Vill., *T. glaciale* Reyn.)

10. Köpfch. an der Basis dicker; Bl. sehr hinfällig; Röhre des fruchttrag. K. bauchig-angeschwollen. ①. Juni, Juli. Wiesen, sonnige O. SS. **T. striatum** L.
    - *α.* **genuinum** N. Kelchzähne kürzer als die Kr.
    - *β.* **Schreberianum** N. (*T. scabrum* Schreb. non L.) Kelchzähne länger als der K.

— Köpfch. an der Basis verschmälert; Bl. mit der Achse stark zusammenhängend; Röhre des fruchttrag. K. nicht bauchig. ①. Mai, Juni. Sterile O. S. **T. scabrum** L.

2. Rotte: **Vesicastrum.**

Fruchtrag. K. auf dem Rücken kugelig-aufgeblasen, netzig, haarig, die 2 obern Z. gerade hervorgestreckt; Blst. blattwinkelst., länger als das B.; Bl. fleischroth. ♃. Juli, Aug. Feuchte Wiesen, Wege. S. **T. fragiferum** L.

3. Rotte: **Lupinaster.**

Stengellos; Köpfch. locker; Bl. aufrecht, später zurückgeschlagen, purpurn, selten weiss; B. sämmtl. gestielt, die Bch. lin.-lanzettl. ♃. Juni—Aug. Höhere A. G. **T. alpinum** L.

4. Rotte: **Trifoliastrum.**

1. Blst. aus dem Wurzelstock entstehend; Bl. fleischfarbig, fortwährend aufr.; Pfl. kahl. ♃. Juli, Aug. Höhere A. GG. Auch auf den höchsten Sp. des Jura.

T. Thalii Vill. *(T. cæspitosum* Reyn., *T. prostratum* Biasol., *T. Biasolettianum* Steud.)

— Blst. aus einem krautartigen St. entstehend; Bl. endl. zurückgeschlagen 2

2. Kelchzähne gleichlang; Köpfch. endst. u. blattwinkelst.; Pfl. haarig; Bl. weiss. 2. Wiesen. GG. **T. montanum** L. *(T. album* Crtz.)
   α. **genuinum** G. G. Bch. der untern B. elliptisch.
   β. **Gayanum** G. G. *(T. Endressi* Gay). Bch. der untern B. fast kreisrund.

— Kelchzähne meist ungleich, die 2 obern länger; Köpfch. sämmtl. blattwinkelst.; Pfl. fast kahl 3

3. St. gestreckt, wurzelnd; Hülse bucklig, sitzend; Bl. weiss od. fleischroth. 2. Mai—Oct. Wiesen. GGG. **T. repens** L.
   β. **prostratum** (Biasol.) Zwergform.
   γ. **monstrosum** G. Köpfch. lebendig-gebärend.

— St. aufr. od. niederliegend, nie wurzelnd; Hülse gestielt, nicht buckelig 4

4. Bl. gelb-weiss: obere Kelchzähne einander rührend. 2. Juli. Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, Gotthardt. **T. pallescens** Schreb.
   α. **genuinum** N. Aehrch. der Nebenb. krautig, 3nervig.
   β. **glareosum** (Schl.) Aehrch. der Nebenb. wenig krautig, nicht 3nervig.

— Bl. weiss od. röthl.; obere Kelchzähne von einer abgerundeten Bucht getrennt 5

5. Kelchzähne ungleich, die 2 obern länger; Pfl. ausd.; St. stielrund 6

— Kelchzähne fast gleich; Pfl. 1jährig; St. fest, eckig; Bl. fleischroth. ①. Juni, Juli. Aostathal. **T. angulatum** W. K.

6. Bl. fortwährend rosenroth; St. fest. 2. Juni—Aug. Wiesen. Wege. Wälder. SS. **T. elegans** Savi. *(T. hybridum* Desf. non L., *T. Vaillantii* Poir. non Lois., *T. formosum* Savi non W.)

— Bl. weissl., später rosenroth; St. hohl. 2. Mai bis Sept. Wiesen. SS. **T. hybridum** L. *(T. Michelianum* G. non Savi, *T. elegans* Rb. non Savi.)

5. Rotte: **Chronosemium.**

1. Obere B. gegenst.; Köpfch. endst.; Fahne v. der Basis an eif.-gewölbt, gefurcht; Flügel gerade hervorgestreckt; Hülse halb so lang als die Fahne; Bch. sämmtl. sitzend 2
— B. sämmtl. wechselst.; Köpfch. blattwinkelst.; Fahne mehr od. weniger zusammengedrückt 3
2. Köpfch. zuletzt walzenf.; Nebenb. sämmtl. längl.-lanzettl.; Bl. goldgelb, aber bald satt-kastanienbraun. ①. Juli, Aug. Nasse Wiesen der Berggegend. SSS. Voirons, Ormonds, Trient, Mont-Blanc. **T. spadiceum** L. *(T. litigiosum* Desv.)
— Köpfch. zuletzt oval-rundl.; obere Nebenb. eif.; Bl. goldgelb, hernach hellbraun. ♃. Juli, Aug. Alpentriften. G.; im Jura SSS. **T. badium** Schreb. *(T. spadiceum* Vill. non L.)
3. Fahne stark gefurcht, hinten zusammengedrückt, vorne löffelf.-erweitert; Flügel auseinandertretend; Hülse halb so lang als die Fahne; Köpfch. vielbl., der Blst. abst. 4
— Fahne fast glatt, zusammengefaltet; Flügel gerade hervorgestreckt; Flügel fast so lang als die Fahne; Köpfch. wenigbl., der Blst. aufr. ①. Mai — Sept. Wiesen, Wege. GGG. **T. procumbens** L. *(T. filiforme* Schreb. non L., *T. minus* Sm.)
   α. **genuinum** N. Mittleres Bch. gestielt.
   β. **minimum** G. *(T. filiforme* Sm., *T. procumbens β.* Gm.) Mittleres Bch. sitzend. (Basel.)
4. Blst. dick, so lang od. länger als das B.; Blstch. kürzer als die Kelchröhre 5
— Blst. fadenf., viel länger als das B.; Blstch. so lang als die Kelchröhre; Gr. fast so lang als die Hülse. ①. Juni-Aug. Wiesen. SSS. Tessin. **T. patens** Schreb. *(T. aureum* Th. non Poll., *T. parisiense* DC., *T. chrysanthum* G.)
5. Mittleres Bch. sitzend; Gr. so lang als die Hülse; Nebenb. von der Basis an schmal. ①. od. ②. Waldränder, Bergtriften. S. **T. aureum** Poll. *(T. agrarium* Schreb. non L., *T. fuscum* Desv., *T. strepens* Crtz.)
— Mittleres Bch. gestielt; Gr. 4mal kürzer als die Hülse;

Nebenb. an der Basis erweitert. ①. Mai—Oct. Aecker.

T. agrarium L. *(T. procumbens* Sm. non L.)

α. **campestre** G. *(T. procumbens α. majus* K., *T. campestre* Schreb., *T. agrarium* Gm., *T. erectum* Poir., *Melilotus lupulina* Desr.) Blst. so lang od. kaum länger als das B.; Köpfch. grösser; Bl. gelb; St. meist aufr.

β. **Schreberi** G. *(T. procumbens β. minus* K., *T. procumbens* Schreb., *T. pseudo-procumbens* Gm.) Blst. noch 1mal so lang als das B.; Köpfch. kleiner; Bl. blassgelb; St. niederliegend.

γ. **intermedium** G. Rasenartig, niedrig; Fahne zart gestreift; Mittleres Bch. der obern B. fast sitzend.

Die meisten Arten dieser G. sind ausgezeichnete Futterpfl. Man zieht besonders zu diesem Zwecke *T. pratense, T. incarnatum* u. *T. repens* vor.

G. 151. **Dorycnium** *(Backenklee)* Tourn.

Kr. abfallend. Kiel stumpf. Flügel vorne zusammengewachsen, in die Quere wie eine Blase hervorgetrieben. Stb. abwechselnd an der Sp. verbreitert, an die Bl. nicht gewachsen. Frkn. gerade. Hülse oval od. längl., aufgeblasen, die Kl. zur Zeit der Reife nicht schraubenf. aufspr.

B. sitzend, mit den Bch. ähnlichen Nebenb., daher scheint das B. fingerig 5th. zu sein. Bl. in endst. Köpfch., kl., weiss mit einem schwarzen od. blauen Kiel.

1. Blstch. halb so lang als die Kelchröhre; Bch. lin.-keilf., angedrückt-h.; Kiel schwarz-blau. 2. Juni, Juli. Wiesen. SSS. Graubünden. **D. suffruticosum** Vill. *(D. monspeliense* W., *D. pentaphyllum* Rb., *Lotus Dorycnium* L., *Aspalathus Dorycnium* Lam.)

— Blstch. so lang als die Kelchröhre; Bch. verkehrt-eif., steif.-h.; Kiel blau. ♄. od. 2. Juni. Hügel. SSS. Lugano. **D. herbaceum** Vill. *(D. sabaudum* Rb., *D. intermedium* Ledeb., *Lotus Dorycnium* Crtz. non L.)

G. 152. **Bonjeanea** *(Bonjeanie)* Rb.

Kiel gerade, schnabellos; Flügel vorne der Länge nach gefaltet. Sonst wie bei *Lotus*.

Pfl. ganz filzig-rauh.; B. 3zählig; Bl. rosenroth, in Köpfch. 2. Juni, Juli. Gebüsch. SSS. Como. **B. hirsuta** Rb. *(Lotus hirsutus* L., *Dorycnium hirsutum* DC.)

G. 153. **Lotus** *(Schotenklee)* L. (T. 12, f. 17.)

Kr. abfallend. Kiel aufst., geschnäbelt; Flügel vorne flach. Stb. abwechselnd an der Sp. verbreitert. Gr. an der Sp. verschmälert. Hülse stielrund, ohne häutige Flügel, die Kl. zur Zeit der Reife schraubenf. aufspr.

Nebenb. gross, blattartig, frei.; Bl. gelb, mittelm., in Dolden.

1. Kelchzähne vor dem Aufblühen zusammenschliessend; Schiffch. fast rautenf., recht-winkelig aufsteigend; Köpfch. meist 3bl. 2

— Kelchzähne vor dem Aufblühen zurückgebogen; Schiffch. aus einer eif. Basis allmälig in einen Schnabel verschmälert; Köpfch. meist 12bl. ♄. Juni—Aug. Nasse Wiesen, Waldränder. G. **L. uliginosus** Schk. *(L. major* Sm., *L. corniculatus γ. uliginosus* G., *L. corniculatus β.* L., *L. vindicatus* Bönningh.)

2. Flügel in der Mitte erbreitert, am untern Rande stark gebogen; Bch. verkehrteif.-längl.; Bl. gelb, auswendig oft bluthroth. ♃. Mai—Sept. Wiesen. GGG. **L. corniculatus** L.

   α. **vulgaris** K. *(L. arvensis* Schk.) Kahl od. zerstreut-h.; St. niedrig, niederliegend.

   β. **ciliatus** K. Wie die vorige Var.; Bch. u. K. lang wimperig.

   γ. **hirsutus** K. *(L. villosus* Th.) Ganz rauhh.; St. aufr.

   δ. **uniflorus** G. St. niederliegend; Bch. fast rautenf., meergrünl., unterseits haarig; Blst. 1bl. (Orbe.)

   ε. **alpinus** (Schl.) St. niedrig; Blst. 2bl., satt-gelb, auswendig lebhaft-roth; Bch. sehr kl., kahl. (Höchste A.)

— Flügel schmal, am untern Rande nicht gebogen; Bch. lin- od. lin-lanzettl.; Bl. gelb. ♃. Juni—Aug. Nasse Wiesen, Flussufer. S. **L. tenuis** Kit. *(L. tenuifolius* Rb., *L. corniculatus δ. tenuis* u. *ε. tenuifolius* G., *L. decumbens* Forst. non Poir., *L. exilis* Schl., *L. depressus* W., *L. humifusus* W.)

Der *L. Jacobæus* L. *(Kaffeeblümchen)*, mit schwarzrothem Kiele u. kaffeebrauner Fahne, wird häufig als Zierpfl., besonders in Töpfen, gezogen.

G. 154. **Tetragonolobus** *(Spargelerbse)* Scop. (T. 12, f. 18.)

Gr. an der Sp. verdickt. Hülse 4eckig, mit 4häutigen Flügeln. Sonst wie bei *Lotus*.

Nebenb. gross, blattartig, frei; Bl. einzeln od. gezweiet, gelb od. roth, gross.

Pfl. fast kahl; Blst. 2mal länger als das B.; Bl. gelb, einzeln; Bch. eirund, ganzr., mit blau-schwarzen (indigohaltigen) Streifen u. Punkten besetzt. 2|. Mai, Juni. Feuchte Wiesen, Flussufer. S. **T. siliquosus** Roth. *(T. prostratus* Mnch., *T. Scandalida* Scop., *Lotus siliquosus* L.)

Der *T. purpureus* Mnch. *(Lotus Tetragonolobus* L.), mit dunkelrothen Bl., wird oft in Gärten als Zierpfl. gezogen. Die S. desselben werden in einigen Ländern genossen.

1. Unterzunft: **Galegeen.**

G. 155. **Galega** *(Geissraute)* Tourn. (T. 12, f. 19, 20.)

K. glockenf., mit 5 pfrieml., fast gleichlangen Z. Hülse sitzend, lin., zusammengedrückt, bucklig, schiefgestreift.

Ausd. kahle Kräuter; Tr. blattwinkelst., vielbl.; Bl. weiss od. blau.

St. röhrig; Tr. länger als das B. 2|. Juli, Aug. Bäche, Wiesen. SSS. Solothurn! Schaffhausen, Graubünden. **G. officinalis** L.

Oft als Zierpfl. gebaut.

G. 156. **Robinia** *(Robinie)* L. (T. 12, f. 21.)

K. fast 2lippig, mit 4—5 kurzen Z.; Hülse lang, gestielt, flach-zusammengedrückt, nicht gestreift.

Bäume mit weissen od. rosenrothen Bl.

Bl. weiss, wohlriechend; Dornen stark, gerade. ♄. Mai, Juni. Ueberall in Anlagen cult. u. hie u. da fast verwildert. **R. Pseudacacia** L.

Ausser dieser Art werden auch in Gärten u. Anlagen cult.:

R. viscosa Vent. Dornen kurz; Hülsen u. Achse der Traube drüsig-klebrig; Bl. weiss, fleischfarbig, fast geruchlos.

R. hispida L. Dornen weich, röthl.; Bl. rosenroth, geruchlos.

R. umbraculifera DC. Ohne Bl.; Aeste dicht zusammenstehend.

Mit den blühenden Tr. der *R. Pseudacacia* bereitet man in einigen Gegenden vortreffliche Krapfen.

G. 157. **Colutea** *(Blasenschote)* L. (T. 12, f. 22.)

K. glockenf., 5z.; Hülse gestielt, aufgeblasen, häutig.

Sträucher mit gelben bis rothbraunen Bl.

Bl. gelb; Hülse geschlossen. ♄. Mai, Juni. Hecken, Gebüsche. SS. u. in vielen Lokalitäten sicher nur ver-

wildert. Im Wallis dagegen mit Sicherheit ganz wild. **C. arborescens** L. *(C. hirsuta* Roth.)

Häufig, wie die *C. cruenta* Ait. (Bl. rothgelb; Hülse an der Sp. offen), in Anlagen angepflanzt.

Einige Pfl. der Unterzunft der Galegeen werden als Zierpfl. gebaut, namentl.: *Amorpha fruticosa* L., *Indigofera Dosua* Ham., *Caragana Altagana* Poir., *Caragana Chamlagu* Lam., *Sutherlandia frutescens* Br. u. *Clianthus puniceus* Soland.

Ausserdem muss die *Glycyrrhiza glabra* L., mit welcher man den *Süssholzsaft* präparirt, hier erwähnt werden. Sie wurde einmal, aber nur zufällig, bei Sitten gefunden.

5. Unterzunft: **Astragaleen.**

Bl. in achselst. Tr. od. Aehren.

G. 158. **Phaca** *(Berglinse)* L.

Kiel stumpf, ohne Sp. Hülse mehr od. weniger gedunsen, gestielt, 1fäch. od. die untere Naht inwendig mit einem schmalen Flügel versehen, daher die Hülse halb 2fäch. Obere Naht öfters inwendig verdickt, auswendig zusammengedrückt.

Alpige Kräuter; Nebenb. frei.

1. Beide Nähte ohne Scheidewand; Bl. gelb od. weiss **1. Cenantrum.**
— Untere Naht inwendig geflügelt; Bl. gelb- u. violettbunt . . . . . **2. Hemiphragmium.**

1. Rotte: **Cenantrum.**

1. St. einfach; Nebenb. oval; B. 4—5paarig; Bl. gelbl.-weiss. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **P. frigida** Jacq. *(P. alpina* L. non Jacq. sec. Rb., *P. ochreata* Crtz., *Astragalus pubescens* Schrk., *Colutea frigida* Poir.)
— St. ästig; Nebenb. lin.-lanzettl.; B. 9—12paarig; Bl. gelb. 2|. Juli, Aug. Felsige O. der A. S. **P. alpina** Jacq. *(Colutea alpina* Lam.)

2. Rotte: **Hemiphragmium.**

1. B. 4—8paarig; Kelchschlund sehr schief; Bl. weissl.; der Kiel bläul.-violett 2
— B. 7—12paarig: Kelchschlund nicht schief; Bl. weiss, blau- u. violett-bunt, die Flügel ganz. 2|. Juli—Aug. Höhere A. S. **P. astragalina** DC. *(P. minima* All., *Astragalus alpinus* L.)

2. Flügel 2sp.: Fruchtträger noch 1mal so lang als der K. 2|. Juni, Juli. Höhere A. S. **P. australis** L. *(P. Halleri* Vill., *Colutea australis* Lam.)
   β. **rubra** G. Pfl. kleiner; Bl. schön-roth; Hülsen kahl.
   γ. **cenisia** G. Pfl. fast kahl: Bl. grösser: Hülsen kahl.
— Flügel ganzr.: Fruchtträger nicht länger als der K. 2|. Juli. Höhere A. SS. **P. Gerardi** Vill. *(P. glabra* Clarion.)

G. 159. **Oxytropis** *(Spitzkiel)* DC.

Kiel zugespitzt. Hülse 1—2fäch., näml. die obere Naht inwendig mit einer Scheidewand versehen, die untere gew. flügellos.

1. Bl. röthl. od. violett 2
— Bl. gelbl.-weiss. mit 2 violetten Flecken an der Sp. des Kiels 3
2. Stengel fehlend: Blst. wurzelst. 4
— Stengel kurz. aber sichtbar: Blst. blattwinkelst. . 5
3. Hülse vollst.-2fäch; Bl. violett: B. 9—15paarig. 2|. April—Juli. Wiesen. SS. Unterwallis (April, Mai), Graubünden, Luzern (Juni. Juli). **O. Halleri** Bunge. *(O. uralensis β. sericea* DC., *O. intricans* Thom., *Astragalus uralensis* Jacq. non L. nec Vill., *Phaca uralensis* Whbg.)
   α. **genuina** N. Pfl. seidenh.; Deckb. kürzer als der K.
   β. **velutina** N. *(Astragalus velutinus* Sieb.) Pfl. wollig.
   γ. **alpina** N. *(O. Halleri β.* Moritzi). Pfl. grauh.: Deckb. so lang od. länger als der K. (Stockhorn.)
   δ. **glabrescens** N. *(O. Halleri γ.* Moritzi). Aeltere B. fast kahl: Deckb. so lang als der K. (Wormserjoch.)
— Hülse unvollst.-2fäch.: Bl. rosenroth: B. 7—9paarig. Juli. Aug. Höchste A. SSS. Zermatt. Engadin. **O. cyanea** M. B. *(O. albana* Stev.)
4. Blst. zuletzt noch 1mal so lang als das B.; Hülsen hängend, lin.-walzenf.; Fruchtträger halb so lang als die Röhre des K. 2|. Juli. A. SSS. Zermatt, Nufenen. **O. lapponica** G. *(O. Thomasii* G., *Astragalus valesiacus* Thom., *Phaca lapponica* Whbg.)
— Blst. v. der Länge der B.: Hülsen aufr., oval-längl.: Fruchtträger so lang als die Röhre des K. 2|. Juli. Aug. Alpenwiesen. G. Auch im Reculet (Jura).

O. montana DC. *(Astragalus montanus* L., *Phaca montana* Crtz.)

5. St. fehlend; Blst. wurzelst.; Nebenb. mit dem Bst. verwachsen 6
— St. verlängert; Blst. blattwinkelst.; Nebenb. frei. 2. Juni, Juli. Felsige O. SS. Wallis, Graubünden. **O. pilosa** DC. *(Astragalus pilosus* L., *Phaca pilosa* Clairv.)
6. Pfl. nicht klebrig; B. 8—15paarig 7
— Pfl. klebrig, stinkend; Bl. 15—20paarig: Bl. gelbl. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. **O. fœtida** DC. *(Astragalus fœtidus* Vill., *Astr. viscosus* Vill., *Astr. viscosus β.* W., *Astr. Halleri* All., *Phaca viscosa* Clairv.)
7. B. 10 — 15paarig-gefiedert; Blst. angedrückt-h.; Köpfch. 6—10bl., aufr.; Deckblättch. fast 2mal kürzer als der K.; K. glockig; Fahne gelbl. 2. Juli, Aug. A. G. **O. campestris** DC. *(Astragalus campestris* L., *Astr. uralensis* Vill. non L. nec Jacq., *Phaca campestris* Whbg.)
— B. 8—14paarig-gefiedert; Blst. mit abst. H.; Köpfch. 8—12bl., nickend; Deckblättch. wenigstens 3mal kürzer als der K.; K. röhrig; Fahne gelbl., grün- u. violett-gefleckt. 2. Aug. Höchste A. SSS. Berner Oberland. **O. sordida** G. *(O. campestris β. sordida* K., *Astragalus sordidus* W., *Astr. uralensis* L. suec. non L. sp., *Astr. tyrolensis* Sieb.)

G. 160. **Astragalus** *(Tragant)* L.

Kiel stumpf, ohne Sp. Untere Naht inwendig mit einer vollkommenen od. unvollkommenen Scheidewand; obere Naht nicht zusammengedrückt.

1. Nebenb. vom Bst. frei od. mit demselben nur am Grunde verwachsen 2
— Nebenb. mit dem Bst. fast bis in die Mitte verwachsen 3
2. Bl. roth od. violett . . . . . **1. Purpurascentes.**
— Bl. gelbl.-weiss od. gelb . . . . . **2. Ochroleuci.**
3. Blst. bleibend, an der Sp. dornig . **3. Tragacanthacei.**
— Blst. nicht dornig u. nicht bleibend . **4. Podochreati.**

1. Rotte: **Purpurascentes.**

Nebenb. (bei unsern Arten) unter sich zusammengewachsen, u. so ein einzelnes, dem B. gegenst. Nebenb. darstellend.

1. Bl. hellblau; Fahne eif., anderthalbmal so lang als die ganzr. Flügel; B. 6—9paarig. ♃. Juli—Aug. Felsige O. der A. SS. Wallis. **A. leontinus** Wulf.

β. **subacaulis** G. Bch. kürzer, öfters eingedrückt.

— Bl. bläul.-purpurn; Fahne lin.-längl., 3mal so lang als die schwach ausgerandeten Flügel; B. 8—12paarig. ♃. Juni, Juli. Wege. SS. Engadin, Unterwallis. **A. Onobrychis** L. *(A. exilis* Chaix.)

2. Rotte: **Ochroleuci.**

1. Nebenb. in ein einziges, blattgegenst. zusammengewachsen; Hülsen aufr., rundl., aufgeblasen, rauhh. ♃. Juni, Juli. Wiesen. SS. **A. Cicer** L. *(A. vesicarius* Lam. non L., *A. Pseudo-Cicer* Op., *Astragaloides Cicera* Mnch.)

α. **vulgaris** N. Hülse schwarzh.

β. **Dieffenbachii** N. *(A. microphyllus* Rb. non L.) B. kleiner; Hülse weissh.

— Nebenb. frei 2

2. St. fehlend od. sehr kurz; Hülsen lin., gerade, endl. kahl, abst. od. etwas herabgebogen. ♃. Juni. Juli. Alpenwiesen. SS. Saanen, Wallis, Savoyen. **A. depressus** L. *(A. helminthocarpos* Vill.)

— St. verlängert; Bl. ohne violette Flecken . . . 3

3. St. liegend; Pfl. fast kahl; Hülsen lin., gebogen, aufr., kahl; Bl. gelbl.-weiss, zuletzt russfarben; Blst. halb so lang als das 4—7paarige B. ♃. Juni, Juli. Gebüsche, grasige O. G. **A. glycyphyllos** L.

— St. aufr.; Pfl. sehr zottig; Hülsen eif., aufr., zottig; Bl. gelb; Blst. sehr kurz; B. 20—30paarig. ♃. A. SSS. Aostathal. **A. alopecuroides** L. *(A. Alopecuros* Poll.)

3. Rotte: **Tragacanthacei.**

Kelchzähne so lang als die Röhre; Deckb. viel länger als die Blstch.; Blst. kürzer als das 6—10paarige B.; Hülsen eif., zottig, aufr., kürzer als der K.; Bl. weiss od. röthl. ♄. Mai. Juni. A. SS. Waadt, Wallis, Savoyen. **A. aristatus** L'Hér. *(A. sempervirens* Lam., *A. Tragacantha* Vill. non L., *Phaca aristata* Clairv., *Phaca Tragacantha* All.)

4. Rotte: **Podochreati.**

St. fehlend; Blst. aus dem Wurzelstock entstehend; B. 12—20-paarig.

1. Bl. schwefelgelb; Blst. sehr kurz; Hülsen eif., zottig. 2|. Juni. Juli. A. SS. Wallis. **A. exscapus** L.
— Bl. purpurn; Blst. länger als das B.; Hülsen lin., gebogen, endl. fast kahl. 2|. April—Juli. Bergwiesen, Flussufer. S. **A. monspessulanus** L. *(A. præcox* Bmg., *A. Polygala* Pall.)

Der *A. bæticus* L. wird hin u. wieder als Kaffee-Surogat angepflanzt.

2. Zunft: **Hedysareen.**

G. 161. **Coronilla** *(Peltschen)* L. (T. 12, f. 23, 24.)

K. glockenf., 5z., die obern 2 Z. bis über die Mitte verwachsen. Kiel zugespitzt-schnabelf. Stbf. obwärts verbreitert. Hülse verlängert, walzig od. viereckig, an den Gelenken zusammengezogen.

Bl. in achselst. Dolden, meist gelb; B. unpaarig-gefiedert.

1. Bl. gelb 2
— Bl. weiss u. roth; Blst. länger als das B.; Nebenb. frei. 2|. Juni, Juli. Hecken, Wiesen. G. **C. varia** L.
2. Blst. meist 2—3bl., kürzer od. kaum so lang als das B.; Blstch. kürzer als der K.; St. strauchig; Nebenb. frei; B. 2—7paarig. ♄. Mai, Juni. Hügel, Gebüsche. G., aber in der östl. Schw. selten. **C. Emerus** L. *(Emerus major* Mill.)

α. **vernalis** N. B. 2—4paarig; Blst. 2—3bl.
β. **autumnalis** N. *(C. nemoralis* Steiger, fl. Lucern.) B. 5 bis 7paarig, sehr langgestielt; Blst. 8—12bl.; Pfl. im Herbste blühend.

— Blst. 4—20bl., länger als das B.; Blstch. so lang od. länger als der K.; St. krautig od. halb strauchig; Nebenb. in ein einziges, blattgegenst. zusammengewachsen 3
3. Blst. 15—20bl.; St. aufr., ganz krautig; Bl. stinkend; Nebenb. verlängert, sehr hinfällig. 2|. Juni. Hügel. SS. Im nördl. u. mittlern Jura. **C. montana** Scop. *(C. coronata* L. non DC.)
— Blst. 4—10bl.; St. ausgebreitet, am Grunde halbstrauchig; Bl. geruchlos 4

4. Das untere Blättchenpaar die Basis des Bst. einnehmend: Nebenb. kl.: K. doppelt kürzer als das Blstch. ♄. Juli. Aug. Hügel. SSS. Varona, Leuk. **C. coronata** DC. (*C. montana* Murith non Scop., *C. glauca* Sut. non L., *C. minima* β. Lam., *C. valentina* Lam. non L., *C. minima* β. *lotoides* K.)

— Das untere Blättchenpaar v. der Basis des Bst. entfernt; Nebenb. gross; K. v. der Länge des Blstch. ♄. Mai—Juli. Felsige O. der Berge. S. **C. vaginalis** Lam. (*C. minima* Jacq. non L., *C. montana* Schrk. non Scop.)

Die verschiedenen Arten dieser G. sollen giftig sein.

G. 162. **Ornithopus** (*Vogelfuss*) L.

K. verlängert, röhrig, 5zähnig, die obern 2 Z. an der Basis verwachsen. Kiel rundl.—stumpf. Stbf. obwärts verbreitert. Hülse verlängert, zusammengedrückt, an den Gelenken auf beiden Seiten zusammengezogen.

Kräuter liegend; Bl. doldig.

Bl. sehr kl., weissl., die Fahne roth-gestreift: Hülsen gebogen: B. 7—12paarig. ①. Aecker. SSS. Basel, Genfersee (??) **O. perpusillus** L.

G. 163. **Hippocrepis** (*Hufeisenklee*) L. (T. 12, f. 25—27.)

K. glockenf., 5z., die 2 obern Z. bis zur Mitte verwachsen. Kiel zugespitzt-schnabelf. Stbf. obwärts verbreitert. Hülse verlängert, zusammengedrückt, an der obern Naht buchtig-ausgeschnitten u. gelappt.

Bl. gelb, einzeln od. doldig; Hülse hufeisenf., der innere Rand mit rundl. Ausschnitten.

Blst. 6—12bl., länger als das B.; Bl. hängend: Pfl. kahl. ♃. Mai—Juli. Wiesen, Hügel. GG. **H. comosa** L. (*H. perennis* Lam.)

Die *H. unisiliquosa* L. ist schon lange aus der schweizerischen Flora verschwunden, im Falle sie ihr wirklich einst angehört hätte.

G. 164. **Hedysarum** (*Süssklee*) L.

K. 5sp., die L. fast gleich. Stbf. pfriemenf. Hülse mehrgliederig, an beiden Nähten gekerbt.

Kräuter mit traubigen purpurrothen Bl.

Nebenb. in ein einziges, blattgegenst. verwachsen; Bl. nickend; B. 7—9paarig; Hülsen kahl, ohne Stacheln u. Knötch., netzaderig. 2. Alpenwiesen. G. **H. obscurum** L. *(H. alpinum* Jacq. non L., *H. controversum* Crtz.)

Das *H. coronarium* L., mit dornigen Hülsen u. 3—4paarigen B., aus Südeuropa, wird oft als Zierpfl. cult.

G. 165. **Onobrychis** *(Esparsette)* Tourn. (T. 12, f. 28.)

K. 5sp., die L. fast gleich. Stbf. pfriemenf. Hülse 1-gliederig, zusammengedrückt, nicht aufspr., 1samig, netzigaderig, der obere Rand dick, gerade, der untere gebogen, gezähnt, dornig od. gelappt.

Bl. rosenroth, in Tr.

1. Z. der Hülse halb so lang als die Breite des Kiels; Bl. rosenroth 2
— Z. der Hülse so lang als die Breite des Kiels; Flügel bedeutend kürzer als der K.; Bl. blass-rosenroth; Bch. lin., unterseits weissh. 2. Juli, Aug. Sandige O. SSS. Unterwallis. **O. arenaria** DC. *(O. supina* G. non DC., *O. carnea* Schl., *Hedysarum arenarium* Kit., *Hed. pallidum* Schl., *Hed. angustifolium* Thom.)
2. Pfl. fast kahl; Bch. elliptisch, stachelspitzig; Bl. zieml. gross: Fahne länger als das Schiffch.; Kelchzähne viel länger als die stumpfen Flügel. 2. Mai, Juni. Ueberall cult. u. oft verwildert. **O. sativa** Lam. *(O. vulgaris β. sativa* G., *O. viciæfolia* Scop., *O. vulgaris* St. Hil., *O. spicata* Mnch., *Hedysarum Onobrychis* L.)
— Blst. silberweiss-behaart; K. zottig; Bch. kurz, eirund, etwas seidenh.; Bl. kleiner; Fahne so lang als die spitzen Flügel. 2. Juli, Aug. Bergwiesen. G. **O. montana** DC. *(O. vulgaris α. montana* G., *O. sativa β. montana* Koch, *Hedysarum montanum* P.)

Die *O. sativa (Esper, türkischer Klee)* wird überall auf Aeckern gebaut; sie liefert ein sehr süsses, milchreiches Futter, u. erträgt noch besser als die Lucerne leichten Boden u. versengende Hitze. Sie bläht auch das Vieh nicht.

3. Zunft: **Vicieen.**

B. (mit Ausnahme der G. *Cicer)* paarig-gefidert, das Blst. in einen borstenf. Anhang od. in eine Ranke auslaufend. (Die B. fehlen in einigen Arten von *Lathyrus.)*

G. 166. **Cicer** *(Kichern)* L. (T. 13, f. 1—3.)

K. 5sp., die L. fast gleich u. fast so lang als die Kr. Röhre der Stbf. schief abgestutzt. Hülse aufgeblasen, 2-samig; S. eckig-runzelig, zugespitzt.

Bl. einzeln, blattwinkelst.; B. unpaarig-gefiedert, ohne Ranke.

Bl. purpurn; Pfl. drüsig-h.; B. 6—8paarig; Hülse zottig. ①. Juni, Juli. Veltlin, aber nur verwildert. **C. arietinum** L.

β. **album** G. *(C. sativum* Schkuhr.) Bl. weiss; Hülsen längl.-eif.; S. weiss.

In der italienischen Schweiz häufig als Nahrungsmittel gebaut.

G. 167. **Vicia** *(Wicke)* L. (T. 13, f, 4—6.)

K. kürzer als die Kr. Röhre der Stbf. schief abgestutzt. Gr. vor- u. hinterwärts zusammengedrückt, unter der Narbe, auf der äussern (untern) Seite bärtig od. durchweg flaumig. Hülse nicht perlschnurf., geschnäbelt, an der Sp. unterseits schief abgestutzt; S. kugelig od. eif., bisweilen ein wenig zusammengedrückt.

1. Bl. blattwinkelst., einzeln od. gezweiet, ohne gemeinschaftl. Blst. . . . . **1. Vicia.**
— Bl. in mehr od. weniger gestielten Tr. 2
2. Hülse sitzend; S. v. einander durch Zellengewebe getrennt, der Nabel am Gipfel der S. . . . **2. Faba.**
— Hülse gestielt; S. ohne Zellengewebe, der Nabel seitl. **3. Wiggersia.**

1. Rotte: **Vicia.**

1. Bl. violett; K. regelm.; Hülse sitzend 2
— Bl. gelbl.: K. unregelm.: Hülse gestielt . . . 8
2. Hülse zusammengedrückt, zur Zeit der Reife gelbl.; S. glatt, zusammengedrückt 3
— Hülse nicht höckerig, zur Zeit der Reife schwarz; S. kugelig od. kantig, nicht zusammengedrückt . 5
3. Kelchzähne so lang als die Röhre; Hülse höckerig 4
— Kelchzähne länger als die Röhre; Hülse nicht höckerig. ①. Mai, Juni. Aecker. SSS. u. zweifelh. Wärmere Schw.? (Heg.), Aargau? (Zschokke). **V. cordata** Wulf. *(V. obcordata* Rb.)
4. Hülse fortwährend zottig. ①. Mai, Juni. Aecker. G. **V. sativa** L. *(V. sativa α. obovata* G.)

β. **minor** G. Bl. einzeln; untere B. 2—3paarig; Bch. kurz, breit verkehrtherzf., die der obern B. zahlr., längl., ganz, abgestutzt od. ausgerandet. (Sitten, Lausanne.)
γ. **leucosperma** (Mnch.) S. weissl. (Cult.)

— Hülse endl. kahl. ①. April, Mai. Aecker. G. **V. segetalis** Th. (*V. sativa β. segetalis* G.)
β. **insubrica** G. Bch. der untern B. breit u. kurz, der mittlern eif.-elliptisch, abgestutzt, der obern verlängert, gespitzt, meist kahl.
γ. **luganensis** (Schl.) Die ganze Pfl. fast kahl.
δ. **glabra** (Schl.) Die ganze Pfl. kahl.

5. S. glatt, kugelig; Nebenb. gezähnelt 6
— S. warzig, kugelig-kubisch; Nebenb. ganzr. ①. April, Mai. Sandige O. SSS. Genf, Sitten. **V. lathyroides** L. (*V. minima* Riv., *Wiggersia lathyroides* fl. Wett., *Ervum soloniense* L. sec. Sm.)

6. K. endl. v. der Hülse gespalten; Bch. der obern B. längl.-lanzettl. od. oval 7
— K. zur Zeit der Reife v. der Hülse nicht gespalten; Bch. der obern B. lin. ①. Mai, Juni. Waldränder, Gebüsche. S. **V. Bobartii** Forst. (*V. angustifolia β. Bobartii* K., *V. angustifolia* DC.)

7. Kelchzähne so lang als die Röhre. ①. Mai, Juni. Gebüsche. SSS. Genf. **V. nemoralis** Bor. (*V. sativa γ. nemoralis* P.)
— Kelchzähne kürzer als die Röhre. ①. Mai. Juni. Hecken, Wiesen. G. **V. Forsteri** Jd. (*V. angustifolia α. segetalis* K., *V. sativa α. segetalis* G. G.)

8. Fahne kahl; Hülse mit knolligen H. ①. Mai, Juni. Aecker. SS. **V. lutea** L. (*Wiggersia lutea* fl. Wett.)
— Fahne sehr zottig; H. der Hülse nicht knollig. ①. Mai. Juni. Aecker. SSS. u. flüchtig. Cossonay. **V. hybrida** L. (*V. lutea β.* Lam.)

2. Rotte: **Faba.**

Bl. weiss, mit schwarzem Flecke auf den Flügeln; B. 1—3paarig, mit einer Stachelspitze endigend; Bch. ellipisch, stumpf; Hülse fast stielrund, lederig, flaumig. ①. Juni—Aug. Auf Aeckern häufig gebaut. **V. Faba** L. (*Faba vulgaris* Mnch.)
β. **equina** Bauh. (*V. Faba β. minor* L., *V. Faba* Sturm non

L., *Faba minor* Riv.) Bl. mehr bläul.-weiss; Pfl. in allen Theilen nur halb so gross.

3. Rotte: **Wiggersia.**

1 Gr. dick, unter der N. bärtig 2
— Gr. borstig, ringsum gleichm. behaart, nicht bärtig 4
2. Tr. viel kürzer als das B.; reife Hülsen schwarz. 2. April—Sept. Waldränder, Hecken. GGG. **V. sepium** L. (*Wiggersia sepium* fl. Wett.. *Vicioides sepium* Mnch.)
α. **vulgaris** K. Kelchröhre behaart; Bl. bläul.-roth; Bch. eif., stumpf od. seicht ausgerandet.
β. **montana** K. (*V. dumetorum* Th. non L., *V. montana* Fröl.) Kelchröhre behaart; Bl. bläul.-roth; Bch. eif.-lanzettl., fast gespitzt.
γ. **nana** G. Kelchröhre fast kahl; Bl. bläul.-roth. (Alpen.)
δ. **ochroleuca** God. Bl. gelbl.-weiss. (Selten.)
— Tr. länger als das B.; reife Hülsen braun . . . 3
3. B. 5—7paarig; Bch. längl. od. lin., nicht gewimpert; Blst. 6—12bl.; Bl. violett, das Schiffch. blasser. 2. Mai—Aug. Aecker, Gebüsche; bloss im Unterwallis, aber daselbst nicht selten. **V. onobrychioides** L.
— B. 4—5paarig; Bch. eif., fein-gewimpert; Blst. 3 bis 7bl.; Bl. purpurn, später schmutzig-gelb. 2. Juli, Aug. Bergwälder. S. **V. dumetorum** L. (*Cracca sylvatica* Riv.)
4. Bl. grünl.-gelb; Tr. kürzer als das B.: B. 4paarig. 2. Mai, Juni. Bergwälder. SSS. Fouly, Pfirt. **V. pisiformis** L. (*Ervum pisiforme* Peterm.)
— Bl. weiss od. violett; B. 15paarig; Tr. länger als das B. 2. Juni—Aug. Bergwälder. S. **V. sylvatica** L. (*Wiggersia sylvatica* fl. Wett., *Ervum sylvaticum* Peterm.)

Die *V. Faba* (*Saubohne*) wird häufig cult. Sie stammt aus Persien. Ihre S. werden als Nahrungsmittel für Menschen u. Thiere gebraucht.

Die *V. sativa* wird ebenfalls auf Aeckern, gew. mit Getreide gemischt, gebaut. Die Tauben fressen die S. gierig.

G. 168. **Cracca** (*Krachwicke*) Riv.

Gr. seitl. zusammengedrückt, durchaus flaumig, nicht bärtig. Sonst wie bei *Vicia*.

Bl. in blattwinkelst., gestielten Tr., bläul. od. purpurn.

1. Bl. gross od. mittelm., lebhaft gefärbt; S. in jeder Hülse zahlr. . . . . **1. Eucracca.**
— Bl. kl.. blass; S. in jeder Hülse 2—4 . **2. Ervoides.**

1. Rotte: **Eucracca.**

1. K. nicht höckerig: Pl. der Fahne so lang od. länger als der Nagel; Bl. bläul., selten weiss 2
— K. am Grunde höckerig: Pl. der Fahne halb so lang als der Nagel; Bl. violett, selten weiss 4
2. Pl. der Fahne so lang als der Nagel; S. braun . 3
— Pl. der Fahne noch 1mal so lang als der Nagel; S. schwarz. Juni—Aug. Gebüsch. S. **C. tenuifolia** G. G. (*Vicia tenuifolia* Roth, *Vic. Cracca III tenuifolia* G.)
3. Fruchtträger kürzer als die Röhre des K.; Pfl. angedrückt-h.; B. 10paarig. 2. Mai — Aug. Wiesen, Hecken, Gebüsch. GGG. **C. major** Franken. (*Vicia Cracca* L., *Vic. Cracca I vulgaris* G.)
   β. **Kitaibeliana** (Rb.) Bch. schmal-lin., gespitzt.
   γ. **incana** N. (*Vicia incana* Th., *Vic. Gerardi* St. Hil. non Vill.) Pfl. sehr zottig, seidenh., weissl.
— Fruchtträger länger als die Röhre des K.; Pfl. mit abst. H. besetzt; B. 15paarig. 2. Juni, Juli. Gebüsch. SS. **C. Gerardi** G. G. (*Vicia Gerardi* Vill. non St. Hil. *Vic. Cracca II Gerardi* G., *Vic. cassubica* Heg. non L.. *Vic. incana* Vill. non Th., *Vic. Candolleana* Ten., *Vic. gallo-provincialis* Poir.)
   β. **multiflora** G. (*Vicia multiflora* Poll., *Vic. cassubica* Sturm non L.) St. u. K. fast kahl; Bch. kürzer-elliptisch.
4. Bl. abst.; Tr. vor dem Aufblühen nicht federig, etwas länger als das B., die Bl. fast alle zugleich aufblühend; Kelchzähne kahl, kürzer als die halbe Kr.; St. fast kahl od. angedrückt-h. ① od. ②. Mai—Juli. Aecker. SSS. Aeschi! Genf. **C. varia** G. G. (*Vicia varia* Host, *Vic. tenuifolia* Desv. non Roth, *V. polyphylla* Rchb. non Desf., *V. dasycarpa* Ten., *Vic. villosa β. glabrescens* K., *Vic. pseudocracca* Mérat non Bertol.)
— Bl. hängend; Tr. vor dem Aufblühen federig, so lang als das B., die Bl. allmälig aufblühend; Kelchzähne gewimpert, so lang od. länger als die halbe Kr.; St.

steifh. ② od. 2. Juli. Trockene O. SSS. Wallis, Graubünden. C. **villosa** G. G. *(Vicia villosa* Roth, *Vic. polyphylla* W. K. non Desf.)

2. Rotte: **Ervoides.**

Blst. 3—8bl., kürzer als das B.; reife Hülsen schwarz; S. gelbl.; B. 8—10paarig; Bl. kl., weiss od. bläul.-weiss. ①. Juni, Juli. Aecker, sandige Ufer. GG. **C. minor** Riv. *(Ervum hirsutum* L., *Ervilia vulgaris* Godr., *Vicia hirsuta* K., *Vic. parviflora* Lap. non Lois.)

Die *C. major* ist eine ausgezeichnete Futterpfl.

G. 169. **Ervum** *(Erve)* L.

Gr. durchweg flaumig, nicht bärtig; Hülse ohne Schnabel, an der Sp. abgerundet. Sonst wie bei *Vicia.*

Einjährige Pfl. mit schlankem St. u. kl. Bl.

1. Blst. 1—2bl., so lang als das B., nicht begrannt; Bl. lila, violett-geädert. ①. Juni—Sept. Aecker, Gebüsch. S. **E. tetraspermum** L. *(Vicia tetrasperma* Mnch., *Vic. gemella* Crtz.)

— Blst. 2—5bl., noch 1mal so lang als das B., begrannt; Bl. blass-blau, geädert, grösser. ①. Mai — Juli. Aecker, Gebüsch. SSS. Yverdon. **E. gracile** DC. *(E. aristatum* Raf., *E. tenuifolium* Lag., *E. longifolium* Ten., *E. tenuissimum* P., *Vicia gracilis* Lois., *Vic. laxiflora* Brot.)

G. 170. **Ervilia** *(Wickenlinse)* Link. (T. 13. f. 7.)

K. fast so lang als die Kr. Röhre der Stbf. schief abgestutzt. Gr. pfriemenf., durchweg flaumig, nicht bärtig. Hülse perlschnurartig, ohne Schnabel, an der Sp. beiderseits verschmälert. S. kugelig.

B. 8—12paarig, mit einer Stachelspitze endigend; Bl. rosenroth, geädert; Blst. 1—3bl., viel kürzer als das B. 2. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig. **E. sativa** L. (*Ervum Ervilia* L., *Ervum plicatum* Mnch., *Vicia Ervilia* W.)

Selten cult. Gilt für eine gute Futterpfl., aber die S. sind verdächtig.

G. 171. **Lens** *(Linse)* Tourn. (T. 13, f. 8, 9.)

K. so lang als die Kr. Röhre der Stbf. schief-abgestutzt. Gr. vor- u. hinterwärts zusammengedrückt, durchweg flaumig, nicht bärtig. Hülse 1—2sp., rautenf., geschnäbelt, unter der Sp. am untern Rande ausgerandet. S. kreisrund, stark zusammengedrückt.

Blst. 1—3bl., begrannt, fast so lang als das B.; Hülsen kahl: B. 3—7paarig, mit einer einfachen od. ästigen Ranke: Bl. kl., weiss, violett-geädert. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig, wahrscheinl. nur verwildert. **L. esculenta** Mnch. *(L. sativa* Hell., *L. major* Riv., *L. vulgaris* C. Bauh., *Ervum Lens* L., *Cicer Lens* W., *Vicia Lens* Godet.)

α. **vulgaris** G. G. S. gelbl., am Rande scharf.

β. **subsphærosperma** Godr. *(Ervum dispermum* Roxb.) S. 3mal kleiner, braun, am Rande stumpf.

Die Linse wird als Nahrungsmittel auf Aeckern häufig cult. Sie soll, sagen Einige, den grössten Theil der in den Zeitungen so reichlich angepriesenen *«Revalescière du Barry»* ausmachen.

G. 172. **Pisum** *(Erbse)* L. (T. 13, f. 10—13.)

Röhre der Stbf. rechtwinkelig abgestutzt. Gr. seitl. zusammengedrückt.

Einjährige Kr.; Blst. 1—2bl.; B. 1—3paarig, mit einer ästigen Ranke endigend.

1. S. kugelig, glatt, 1farbig; Bl. weiss; Bch. wellig, aber ganzr. ①. Mai—Juli. Cult. **P. sativum** L.

α. **saccharatum** Ser. Hülse mit lederartigen Kl.

β. **macrocarpum** Ser. Hülse grösser, mit fleischigen Kl.

γ. **nanum** G. *(P. humile* Mill.) Pfl. kleiner, fast aufr.; Bch. fast kreisrund.

— S. zusammengedrückt, eckig, graugrün, braun-marmorirt; Bl. bläul.; Bch. oben gezähnt. ①. Mai bis Juli. Cult. **P. arvense** L.

Beide Arten werden als Nahrungsmittel gebaut.

G. 174. **Lathyrus** *(Platterbse)* L.

Röhre der Stbf. rechtwinkelig abgestutzt. Gr. vor- u. hinterwärts zusammengedrückt.

1. Bch. keine 2
— B. 1—6paarig 3

2. Bst. sämmtl. blattlos, rankenartig; Nebenb. gross **1. Aphaca.**
— Bst. sämmtl. blattartig, ohne Bch., ohne Ranken; Nebenb. klein . . . . . **2. Nissolia.**
3. Bst. mit einer Ranke endigend; B. 1—2paarig **3. Eulathyrus.**
— Bst. mit einer Stachelspitze endigend; B. 2—6paarig **4. Orobus.**

1. Rotte: **Aphaca.**

Blst. 1bl.; Bl. gelb. ①. Juni, Juli. Aecker. **S. L. Aphaca** L. *(L. segetum* Lam.)

2. Rotte: **Nissolia.**

Blst. 1—2bl., länger als das blattartige lin. Bst.; Bl. purpurn. ①. Mai—Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig. **L. Nissolia** L. *(Nissolia uniflora* Mnch.)

3. Rotte: **Eulathyrus.**

1. Bl. gelb; Blst. 3—12bl., länger als das B.; B. 1paarig; Bst. u. St. nicht geflügelt 2
— Bl. weiss, roth od. blau 3
2. Bl. nach allen Seiten abst.; Kelchzähne kürzer als der Frkn. 2|. Juni—Aug. Hecken. Wiesen. GGG. **L. pratensis** L.
α. **genuinus** N. Pfl. fast kahl.
β. **velutinus** DC. Pfl. flaumig.
— Bl. einseitswendig; unterer Z. des K. so lang als der Frkn. 2|. Mai, Juni. Gebüsch. SSS. Urseren. **L. sepium** Scop. *(L. Lusseri* Heer.)
3. Hülse rauhh.; Blst. 1—3bl., 2—3mal länger als das B.; Bl. violett, später blau; B. 1paarig. ①. Juni, Juli. Aecker. S. **L. hirsutus** L.
— Hülse kahl 4
4. Blst. 1bl.; B. 1paarig 5
— Blst. 2—mehrbl., länger als das Bst. 7
5. St. geflügelt 6
— St. nicht geflügelt, kantig; Blst. kürzer als der Bst.; Bl. purpurn, geädert; Ranke einfach, nicht 3th. ①. Mai, Juni. Aecker, sandige O. SSS. Genf, Branson, Luzern, Tessin. **L. sphæricus** Retz. *(L. coccineus* All.,

L. angulatus G. non L., *L. axillaris* Lam., *Orobus coccineus* bot. cab.)

6. Blst. kürzer als der Bst.; Hülse auf dem obern Rande rinnig; Bl. purpurn. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **L. Cicera** L. *(L. erythrinus* Presl, *L. dubius* Ten., *L. pilosus* Steud. u. Hochst., *L. sativus β.* Lam.)
— Blst. länger als der Bst.; Hülse auf dem obern Rande 2flügelig; Bl. weiss, rosenroth od. bläul. ①. Juni, Juli. Cult. u. selten verwildert. **L. sativus** L.
7. St. kantig, nicht geflügelt; Blst. 3—5bl., länger als das B.; Bl. lebhaft rosenroth, wohlriechend; Wurzelstock mit Knollen versehen. ♃. Juni—Aug. Aecker, Hecken. S. **L. tuberosus** L. *(L. arvensis* Riv.)
— St. geflügelt 8
8. Bst. geflügelt; reife Hülsen fahl; S. warzig . . 9
— Bst. nicht geflügelt; reife Hülsen schwarz; S. glatt; B. 2—3paarig, die untersten 1paarig; Blst. 4—5bl.; Bl. purpurn, endl. blau. ♃. Juni, Juli. Sumpfige Wiesen. S. **L. palustris** L. *(Orobus palustris* Rb.)
   α. **genuinus** G. G. Bch. breit, elliptisch od. längl., stumpf.
   β. **linearifolius** Ser. *(L. viciæformis* Wllr.) Bch. schmal, lin.-lanzettl., gespitzt.
9. B. sämmtl. 1paarig; Hülse zusammengedrückt . 10
— Obere B. 2paarig; Hülse fast walzenf. ♃. Juli, Aug. Gebüsche der Berge. SS. **L. heterophyllus** L. *(L. intermedius* Wllr.)
10. Bst. schmäler geflügelt als der St.; Hülse mit 3 leichten u. gezähnelten Nerven durchzogen; S. warzigpunktirt; Bl. rosenroth u. grünl. ♃. Juni—Aug. Gebüsche. G. **L. sylvestris** L.
   α. **genuinus** G. G. Bch. lin.-lanzettl.
   β. **latifolius** Peterm. *(L. latifolius* L. suec. non L. sp., *L. platyphyllus* Retz., *L. sylvestris β. platyphyllos* Wahlenb., *L. heterophyllus* Lap. non L.) Bch. lanzettl., viel breiter.
— Bst. so breit geflügelt wie der St.; Hülse mit 3 glatten Nerven durchzogen, deren mittlerer hervorragend u. scharf ist; S. körnig-runzelig; Bl. lebhaft roth. ♃. Juli, Aug. Hecken. SSS. u. vielleicht verwildert. Basel, Neuenburg, Rolle. **L. latifolius** L. sp.
   α. **genuinus** G. G. *(L. latifolius* DC.) Bch. elliptisch od. lanzettl.

β. **angustifolius** G. G. (*L. ensifolius* Badarro, *L. heterophyllus* Gouan non L., *L. sylvestris* Moris non L., *L. sylvestris* α. *ensifolius* DC., *L. monspeliensis* Delile) Bch. sehr verlängert, lin.-zugespitzt, oft sehr schmal.

4. Rotte: **Orobus.**

Blst. mehrbl.

1. St. kantig, nicht geflügelt 2
— St. geflügelt: W. knollig, sprossend; B. 2—4paarig; Blst. 2—4bl.; Bl. roth, bald grünl.-blau werdend. 2. April—Juni. Wälder. S. **L. macrorhizus** Wimm. (*Orobus tuberosus* L.)
α. **genuinus** Godr. Bch. längl.-lanzettl.
β. **tenuifolius** G. G. (*Orobus tenuifolius* Roth. *Or. linifolius* Reichard) Bch. lin.-lanzettl., oft schmal.
2. Bl. gelb, endl. fahlgelb; B. 3—5paarig; Blst. vielbl., länger als das B.; Pfl. zottig. 2. Juni, Juli. Höhere A. 2. SS. Auch auf den höchsten Sp. des Jura (Reculet, Dôle). **L. montanus** G. G. (*L. luteus* Gren. non L., *Orobus luteus* L., *O. montanus* Scop., *O. Tournefortii* Lap.)
— Bl. purpurn, blau od. weiss; Pfl. kahl 3
3. Bch. oval od. elliptisch 4
— Bch. lin.; B. 2—3paarig 5
4. Bch. stumpf. unterseits meergrün u. glanzlos. beim Trocknen schwarz werdend; Bl. purpurn. endl. blau; B. 2—6paarig. 2. Juni. Juli. Hecken. Gebüsche. S. **L. niger** Wimm. (*L. viciæformis* Wllr., *Orobus niger* L., *Or. tristis* Lang.)
— Bch. lang-gespitzt, unterseits grün u. glänzend, beim Trocknen nicht schwarz werdend; Bl. purpurn, dann blau. endl. grünl.; B. 2—4paarig. 2. Wälder. GG. **L. vernus** Wimm. (*Orobus vernus* L.)
α. **genuinus** N. Bch. längl.-eif.
β. **flaccidus** (Radius) Bch. lanzettl.
5. Bch. kahl: Blst. 4—10bl., viel länger als das B. 2. Juni, Juli. Feuchte Gebüsche. SSS. La Brevine. **L. canescens** G. G. (*L. ensifolius* Gay non Badarro, *Orobus canescens* L. fil., *Or. filiformis* Lam., *Or. angustifolius* Vill. non L., *Or. vicioides* Vill., *Or. tuberosus* β. *tenuifolius* Chaill., *Or. linifolius* Reichard, *Or. graminifolius* Beck.)

— Bch. unterseits kurz-flaumig: Blst. 3bl., meist kürzer als das B. 2. Juni, Juli. Wälder. SSS. Tessin. **L. gracilis** N. *(Orobus gracilis* G., *Or. vernus γ. gracilis* K., *O. setiformis* Schl.)

Der *L. sativus* wird, obgleich selten, auf Aeckern cult. In einigen Ländern werden seine S. wie Erbsen gegessen; in Holland geniesst man auch die Knollen des *L. tuberosus*.

Man findet oft in Gärten den *L. latifolius*, aber noch häufiger den *L. odoratus* L., eine schöne 1jährige Pfl. mit rosenrothen u. purpurnen, wohlriechenden Bl., u. rauhh. St. u. Hülsen.

4. Zunft: **Phaseoleen.**

St. meist sich windend.

G. 174. **Phaseolus** *(Bohne)* L. (T. 13, f. 14.)

K. 2lippig. Schiffch. mit dem Gr. u. der Röhre der Stbf. schneckenf. gewunden.

B. 3zählig.

Blst. kürzer als das B.; Bl. weiss, gelbl. od. lila. ①. Juni, Juli. Ueberall cult. **P. vulgaris** L.

α. **scandens** N. St. sich windend.

β. **nanus** (L.) St. aufr., nicht gewunden.

In vielen Abarten für den Gebrauch des Menschen gebaut. Er ist aus Indien ursprüngl.

Man findet auch in den Gärten, aber fast ausschliesslich als Zierpfl., den *P. multiflorus* L., dessen Blst. länger als das B. sind, u. dessen scharlachrothe (bisweilen weisse) Bl. sehr elegant Sommerlauben schmücken. Diese Pfl. kommt aus den Antillen.

Dieser Zunft gehören *Wisteria frutescens* DC. *(Glycine frutescens* L.) u. *W. chinensis* DC., elegante Sträucher mit grossen lilafarbigen R., ferner *Erythrina Crista-galli* L., mit feuerrothen Bl., *Apios tuberosa* Mnch. *(Glycine Apios* L.) Diese Pfl. werden oft als Zierpfl. gebaut.

2. Unterordnung: **Cæsalpinieen.**

G. 175. **Cercis** *(Judasbaum)* L.

Bl. zwitterig. K. am Grunde höckerig, 5z. Kr. schmetterlingsf. Stb. 10, frei. Gr. pfrieml. Hülse zusammengedrückt, mehrsamig, durch die äussere Naht aufspr.

Bl. rosenroth, vor den B. erscheinend; B. herzf., sehr stumpf, ganz kahl. ♄. April, Mai. Wälder. SSS. Como. **C. Siliquastrum** L.

Dieser Baum wird oft in Anlagen cult.

Hier ist auch der *Johannisbrodbaum (Ceratonia Siliqua* L.) zu erwähnen, dessen zuckersüsse, nicht aufspr. Hülsen in den südl. Ländern Europa's Menschen u. Thieren als Nahrung dienen.

3. Unterordnung: **Mimoseen.**

Tropische Gewächse.

Viele Arten von *Acacia* (Bl. klein, gelb, in kugeligen Köpfch.) werden in Treibhäusern gezogen.

Man merke in dieser Unterordnung das *Sinnkraut, Mimosa pudica* L., mit fingerig-4th. B., deren Bch. paarig-gefiedert sind. Bei Berührung legen sich die Fiedern zusammen, u. die Bch. neigen sich abwärts.

36. Ordnung: **Amygdaleen.**

K. 5z. od. 5sp., frei, abfallend, in der Knospenlage dachig. Blb. 5. Stb. 15—30, frei, so wie die Blb. dem Rande der Kelchröhre eingefügt. Frkn. 1fäch., 2eiig. Gr. 1. N. einfach. Fr. eine Steinfrucht.

Bäume od. Sträucher mit gummihaltigem Safte; B. einfach; Nebenb. frei, abfallend.

1. Steinfrucht saftlos, bei der Reife unregelm.-zerreissend . . . . . **176. Amygdalus.**
— Steinfrucht saftig, nicht aufspr. . . 2
2. Stein mit Löchern durchbohrt . . . . **177. Persica.**
— Stein ohne Löcher 3
3. Frucht flaumig od. bereift; Bl. einzeln od. gezweiet . . . . . **178. Prunus.**
— Frucht kahl, nicht bereift; Bl. in Dolden, Ebensträussen od. Tr. . . . . **179. Cerasus.**

G. 176. **Amygdalus** *(Mandelbaum)* L.

Steinfrucht saftlos, bei der Reife unregelm.-zerreissend; Stein gefurcht.

Bl. vor den B. entstehend.

Baum: B. drusig-gezähnt; Fr. grün, flaumig; Bl. weiss od. hell-rosenroth. ♄. Febr.—März. In der Weingegend gezogen. Im Unterwallis verwildert. **A. communis** L. *(Druparia Amygdalus* Clairv.)

α. **ossea** G. G. Stein holzig.

β. **fragilis** G. G. Stein mit einer dünnen Kruste.

Der Kern ist süss od. bitter. Er enthält um so mehr Blausäure je bitterer er ist, u. ist daher in starken Dosen giftig. Er ist officinell.

Man findet oft in Gärten die *A. nana* L., einen kleinen Strauch mit hellrosenrothen Bl. u. gezähnten, aber nicht drüsigen B.

G. 177. **Persica** *(Pfirsichbaum)* Tourn.

Steinfrucht saftig, nicht aufspr. Stein mit Furchen unregelm.-durchzogen u. mit Löchern durchbohrt.

Kl. Baum; Bl. vor den B. entstehend.

Bl. lebhaft roth; B. lanzettl., gekerbt. ♄. März, April. In der Weingegend cult. **P. vulgaris** Mill. *(Amygdalus Persica* L.)

α. **lanuginosa** G. Fr. filzig.
β. **lævis** (DC.) Fr. kahl.

Die saftige Fr. ist sehr geschätzt. Die Bl. sind officinell. Das Holz wird von den Drechslern gebraucht.

G. 178. **Prunus** *(Pflaumenbaum)* L.

Steinfrucht saftig, nicht aufspr., flaumig od. meergrünbereift. Stein glatt od. unregelm. durchzogen, aber ohne Löcher.

Bäume od. Sträucher; Bl. weiss, gestielt, einzeln od. gezweiet, vor den B. erscheinend; B. in der Knospenlage längs-eingerollt.

1. Steinfrucht sammeth.; Blst. sehr kurz **1. Armeniaca.**
— Steinfrucht kahl; Blst. verlängert . . **2. Prunus.**

1. Rotte: **Armeniaca.**

B. oval-rundl., fast herzf.; Blst. drüsig; Bäumch. ♄. März, April. Cult. u. im Unterwallis fast verwildert. **P. Armeniaca** L. *(Armeniaca vulgaris* Lam., *Arm. epirotica* fl. Wett.)

2. Rotte: **Prunus.**

1. Aestch. u. Blst. kahl; Bl. meist gezweiet; Blb. weiss, in das Grünl. spielend; Fr. längl. ♄. April, Mai. Ueberall cult., hie u. da in Hecken verwildert. **P. domestica** L. *(Druparia Prunus* Clairv.)
   α. **vulgaris** N. Aeste abst.; Fr. säuerl.; keine Dornen.
   β. **erratica** G. Aeste dornig; Fr. kl.
   γ. **pyramidalis** (DC.) *(P. domestica ι. Pruneauliana* Ser.) Aeste aufr.; Fr. süss.
— Aestch. flaumig; Blb. schneeweiss; Fr. kugelig . 2
2. Blst. fein-flaumig, meist 2bl.; Fr. hängend. ♄. April, Mai. Häufig cult., u. hie u. da verwildert. **P. insititia** L. *(P. domestica β.* DC. fl. fr., *P. exigua* Bechst., *Druparia insititia* Clairv.)
— Blst. kahl od. fast kahl, meist 1bl.; Fr. aufr. . 3
3. Pfl. wenig dornig; Blst. meist etwas behaart; Aeste aufr.-abst. ♄. April, Mai. Hecken. G. **P. fruticans** Whe. *(P. spinosa β. coætanea* Wimm. & Grab., *P. spinosa β. macrocarpa* Boreau, *P. insititia* Fr. non

L., *P. sphærica* W., *P. pubescens* Pursh, *P. sphærocarpa* Michx. non Sw., *Cerasus pubescens* DC.)

— Pfl. sehr dornig; Blst. glatt: Aeste wagerecht abst. ♄. April, Mai. Hecken, Wälder. GGG. **P. spinosa** L. *(P. sylvestris* C. Bauh., *Druparia spinosa* Clairv.)

α. **genuina** N. Blb. eif., anstossend.

β. **stenopetala** N. Blb. lin., sehr entfernt. (SSS. Genf!)

Die *P. domestica (Zwetsche)* u. die *P. insititia (Krieche)* werden überall wegen ihrer Fr. angepflanzt.

Die Bl. der *P. spinosa (Schlehe, Schwarzdorn)* sind officinell, u. deren sehr saure u. derbe Fr. werden eingemacht.

Das Holz aller Arten dient den Tischlern u. Drechslern.

G. 179. **Cerasus** *(Kirschbaum)* Tourn.

Steinfrucht saftig, nicht aufspr., kahl, nicht bereift. Stein glatt od. unregelm. durchzogen, ohne Löcher.

Bäume od. Sträucher; Bl. weiss, in Dolden, Kränzch. od. Tr., mit od. nach den B. erscheinend; B. in der Knospenlage zusammengelegt.

1. Bl. doldig, mit den B. erscheinend . . **1. Cerasus.**

— Bl. traubig od. ebensträussig, nach den B. erscheinend **2. Padus.**

1. Rotte: **Cerasus.**

1. Sch. der Blüthenknospen blattlos; Fr. süss: Bst. 2-drüsig. ♄. April, Mai. Wälder. GG. **C. avium** Mnch. *(Prunus avium* L., *Prun. Cerasus* Scop. non L., *Druparia avium* Clairv.)

α. **sylvestris** Ser. Fr. erbsengross, mit gefärbtem Safte; Aeste aufr.-abst.

β. **Juliana** K. *(C. Juliana* DC., *Prunus Cerasus Juliana* L., *Prun. Juliana* G.) Fr. grösser, weich, mit gefärbtem Safte; Aeste aufr.

γ. **Duracina** K. *(C. Duracina* DC., *Prunus Cerasus Duracina* L., *Prun. Duracina* G.) Fr. noch grösser, derb, mit farblosem Safte; Aeste aufr.

— Innere Sch. der Blüthenknospen blättertrag.: Fr. säuerl.; Bst. drüsenlos; Aeste abst., sogar hängend. ♄. April, Mai. Cult. u. hie u. da verwildert. **C. vulgaris** Mill. *(C. caproniana* DC., *Prunus Cerasus* L., *Druparia Cerasus* Clairv.)

α. **austera** (Ehrh.) Blst. länger; Fr. purpur-schwarz, mit gefärbtem Safte *(Morelle.)*

β. **acida** (Ehrh.) Blst. kürzer; Fr. roth, mit farblosem Safte. *(Glaskirsche.)*

γ. **caproniana** L. *(C. caproniana* DC., *Prunus caproniana* G., *Prun. Cerasus β. erythrocarpa* Rb.) Blst. länger; Fr. blassroth. mit farblosem Safte. *(Süsse Weichsel.)*

δ. **brevipes** Godet. Blst. kaum länger als die Fr.

ε. **semperflorens** K. *(C. semperflorens* Borkh., *Prunus semperflorens* Ehrh., *Prun. serotina* Roth non Ehrh.) Achse der Dolde verlängert; die Aestch. tragen den ganzen Sommer Bl. u. Fr.

2. Rotte: **Padus.**

1. Tr. kurz, wenigbl., ebensträussig, aufr.: B. rundl.-eif., etwas herzf. ħ. Mai. Juni. Gebüsche u. steinige O. der Berggegend. S. Westl. Schw. **C. Mahaleb** DC. *(Prunus Mahaleb* L., *Druparia Mahaleb* Clairv.)

— Tr. lang, vielbl., überhängend: B. elliptisch. ħ. Mai. Gebüsche. S. **C. Padus** DC. *(Prunus Padus* L., *Padus avium* fl. Wett., *Padus vulgaris* Host, *Druparia Padus* Clairv.)

Der *C. vulgaris* u. der *C. Avium* werden überall cult. Man isst ihre Früchte u. destillirt aus ihnen das Kirschwasser. Das beste Kirschwasser wird aus den Fr. des *C. Avium* gebrannt. Das Holz des *P. Mahaleb* wird unter dem Namen *«türkische Weichsel»* seines Wohlgeruchs wegen zu Pfeifenröhren gebraucht. Das Holz anderer Arten ist auch geschätzt.

Sämmtl. Arten enthalten in allen ihren Theilen mehr od. weniger Blausäure, aber gew. in so geringer Menge, dass sie nicht schädl. sein können: eine Ausnahme macht der *C. Laurocerasus* DC., sehr häufig in Gärten cult., dessen immergrüne B. sehr giftig u. officinell sind. Die Tr. dieses Strauches sind verlängert u. aufr. Er wächst in der Schw. nirgends wild.

Die Rinde des *C. Padus* ist officinell. Dieser Baum wird häufig in Anlagen cult., wie auch die ihm sehr ähnl. *C. lusitanica*, mit aufr. Tr.

Man soll den *C. Chamæcerasus* Lois., der v. Hegtschweiler als in der wärmern Schw. wildwachsend angegeben ist, aus der schweizerischen Flora ausschliessen, denn diese Angabe beruht bloss auf einer Namensverwechslung. Die Pfl. näml., welche Gesner im Monte Generoso (Tessin) gefunden haben will u. welche er unter dem Namen *Chamæ-Cerasus* führt, ist der Beschreibung gemäss eine ganz davon verschiedene, u. konnte seither nicht mehr gefunden werden.

37. Ordnung: **Rosaceen.**

Bl. regelm., meist zwitterig. K. bleibend, frei, 4—6sp., in der Knospenlage klappig, mit einer perigynischen Scheibe, oft von einer Art Hülle äusserl. begleitet, welche

mit ihm verwächst, so dass er 8—12sp. erscheint. Kr. 4—6b., selten fehlend, noch seltener 8—9b. Stb. gew. zahlr., seltener 10—20 od. 1—4, nebst der Kr. dem K. eingefügt. Frkn. viele, seltener 1—wenige, 1fäch., meist 1samig, zuweilen in dem K. eingeschlossen, aber mit demselben nicht verwachsen. Gr. meist seitl.

B. wechselst., meist zusammengesetzt; Nebenb. meist mit dem Bst. verwachsen, selten fehlend.

A. Frch. in dem K. nicht eingeschlossen.

a. Frch. 2—8, 1—6samig, aufspr. . **I. Spiræaceen.**

1. Bl. weiss od. röthl.: Frch. 2—6samig . **180. Spiræa.**
— Bl. gelb; Frch. 1samig . . . . . **Kerria.**

b. Frch. 5—viel, 1samig, nicht aufspr. **II. Dryadeen.**

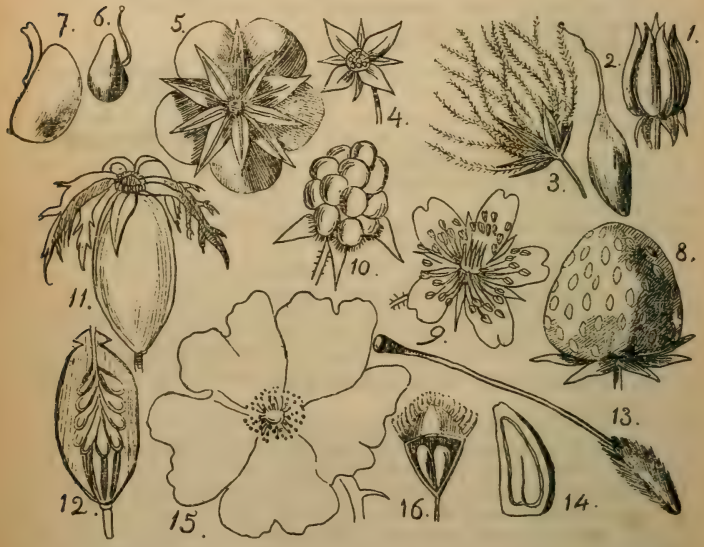
1. Kelchzipfel so viel als Blb., 1reihig . 2
— Kelchzipfel doppelt so viel als Blb., 2reihig 3
2. Kr. 8—9b.; Gr. federig; Frch. trocken, auf einem vertieften Blüthenboden . . **181. Dryas.**
— Kr. 5b.; Gr. nicht federig; Frch. saftig, auf einem kegelf. Blüthenboden; meist dornige Sträucher . . . . . **187. Rubus.**
3. Gr. endst., fortwachsend; Bl. gelb: B. fiederig . . . . . **182. Geum.**
— Gr. seitenst., kurz: B. meist 3zählig od. fingerig 4
4. Stb. u. Frch. meist 5; Blb. grünl., sehr kl.; Blüthenboden vertieft; B. 3zählig . **183. Sibbaldia.**
— Stb. u. Frch. zahlr.; Bl. gelb, weiss od. roth; Blüthenboden convex . . . 5
5. Blüthenboden trocken, behaart; Gr. abfallend; B. meist fingerig; Bl. meist gelb . . . . . **184. Potentilla.**
— Blüthenboden nach dem Verblühen viel grösser, schwammig od. saftig; Gr. welkend 6
6. Blb. roth, lanzettl. zugespitzt, viel kürzer als der K.; B. 5zählig; Blüthenboden nach dem Verblühen schwammig **185. Comarum.**
— Blb. weiss, verkehrt-eif., wenigstens so lang als der K.; B. 3zählig; Blüthenboden nach dem Verblühen saftig . . **186. Fragaria.**

B. Frch. in der Kelchröhre eingeschlossen, so dass der fruchttrag. K. einen unterst. Frkn. vorgibt.

a. Frch. zahlr., in dem zuletzt fleischigen K. eingeschlossen; Stb. zahlr.; Blb. gross . . . . . **III. Roseen.**
— Sträucher, meist dornig; B. gefiedert . **188. Rosa.**

b. Frch. 1—2, in dem zuletzt verhärteten K. eingeschlossen; Stb. meist nicht zahlr; Blb. kl. od. ganz fehlend . . . . . **IV. Sanguisorbeen.**

1. Blb. 5, gelb; K. mit hakigen Dornen; B. unterbrochen-gefiedert . . . . . **189. Agrimonia.**
— Blb. fehlend; K. wehrlos 2



T. 14. **Rosaceen.**

1. Spiræa filipendula, Fr.
2. Geum urbanum, 1 Frch.
3. „ montanum, Fr.
4. Potentilla Tormentilla, fruchttrag. K.
5. Potentilla recta, 1 Bl., von hinten gesehen.
6. Comarum palustre, 1 Frch.
7. Fragaria vesca, 1 Frch.
8. „ „ Fr.
9. Rubus cæsius, 1 Bl
10. „ „ 1 Fr.
11. Rosa canina, fruchttrag. K
12. „ „ derselbe durchschn.
13. „ gallica 1 Frch.
14. „ „ derselbe durchschn.
15. „ rubiginosa, 1 Bl.
16. Agrimonia Eupatoria, fruchttrag. K., durchschn.

2. Bl. 1häusig od. vielehig; Stb. 20—30: B. gefiedert . . . . . **190. Poterium.**
— Bl. zwitterig; Stb. 1—12 3
3. B. gefiedert; Bl. dunkelroth; Stb. 4 bis 12; Gr. endst. . . . . **191. Sanguisorba.**

— B. fingersp. od. gefingert: Bl. gelbl.-grün; Stb. 1—4; Gr. aus der Basis des Frkn. entstehend . . . . . **192. Alchemilla.**

1. Zunft: **Spiræaceen.**

Stb. zahlr.

G. 180. **Spiræa** (*Spierstaude*) L. (T. 14. f. 1.)

K. 5sp. Blb. 5. Gr. endst.

Sträucher od. ausd. Kräuter mit kl., weissen, selten röthl. Bl., in Tr., R. od. Scheindolden.

1. B. nebenblattlos 2
— B. mit Nebenb., fiedersp.: St. krautig: Bl. zwitterig **3. Ulmaria.**
2. B. ganz od. gezähnt: St. strauchig; Bl. zwitterig **1. Chamædryon.**
— B. fiedersp.; St. krautig; Bl. zweihäusig **2. Aruncus.**

1. Rotte: **Chamædryon.**

Bl. ebensträussig od. scheindoldig.

Aeste kantig, gestreift; K. zurückgeschlagen; Stb. viel länger als die Kr. ♄. Juni. Hecken. SSS. und bloss verwildert. Neuenburg. **S. ulmifolia** Scop. (*S. chamædryfolia* Jacq. non L.)

2. Rotte: **Aruncus.**

B. mehrfach zusammengesetzt; Aehren rispig. 2. Juni, Juli. Bergige Wälder. GG. **S. Aruncus** L.

3. Rotte: **Ulmaria.**

1. Kaps. kahl, zusammengewunden; B. unterbrochen-gefiedert, wenigpaarig, die seitenst. Bch. ungetheilt, das endst. grösser, handf. 3—5sp.: W. nicht knollig. 2. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Gräben, Flussufer. GGG. **S. Ulmaria** L.
   α. **denudata** (Hayne). B. unterseits kahl, gleichfarbig.
   β. **glauca** Wllr. B. unterseits aschgrau, behaart.
   γ. **tomentosa** G. B. unterseits weiss-filzig.
— Kaps. flaumig, gleichlaufend aneinander gedrückt; B. unterbrochen-gefiedert, vielpaarig, die Bch. fiedersp.-eingeschnitten: W. knollentrag. 2. Wiesen. S. **S. Filipendula** L. (*Filipendula vulgaris* C. Bauh.)
   α. **glabra** N. Pfl. kahl.
   β. **pubescens** (DC.) Pfl. zottig.

Die Bl. der *S. Ulmaria (Krampfkraut)* sind officinell.
Mehrere Arten dieser G. werden als Zierpfl. gebaut, namentl.:

1. Rotte:

S. ulmifolia Scop., oben genannt;
S. chamædryfolia L., aus Ungarn u. Sibirien: Aeste stielrund; Stb. so lang als die Kr.;
S. hypericifolia DC., aus Ungarn u. Sibirien; K. aufr.:

3. Rotte:

S. Ulmaria L., oben genannt;
S. lobata Murr., aus Nordamerika; Bl. röthl.;

Aus ausländischen Rotten:

S. lævigata L., aus Sibirien; Nebenb. fehlend; B. ganzrandig, kahl; Bl. zwitterig, rispig; St. strauchig;
S. salicifolia L., aus Oesterreich u. Sibirien; Nebenb. fehlend; B. gesägt, kahl; Bl. zwitterig, rispig, oft fleischroth; St. strauchig;
S. sorbifolia L., aus Sibirien; Nebenb. vorhanden; B. gefiedert; Bl. zwitterig, rispig; St. strauchig.
S. opulifolia L., aus Nordamerika; Nebenb. vorhanden, aber bald abfallend; B. eirund, ungleich grob- u. stumpf-gezähnt, kahl; Bl. zwitterig, gestielt, ebensträussig; St. strauchig.
Die *Kerria japonica* DC., ein Strauch mit ruthenf. Zweigen u. goldgelben gefüllten Bl., gehört dieser Zunft an. Sie wird in allen Gärten cult.

2. Zunft: **Dryadeen.**

Stb. (mit Ausnahme der G. *Sibbaldia*) zahlr.

G. 181. **Dryas** *(Dryade)* L.

K. 8—9th., die L. 1reihig u. gleichlang. Blb. 8—9. Gr. endst., bleibend, federig. Fr. trocken, zottig, auf einem vertieften, bleibenden, steifh., trockenen Blüthenboden.

Niedriges Alpenkraut; B. ungetheilt, unterseits weiss-filzig; Bl. weiss, zieml. gross.

St. niederliegend; B. gekerbt, immergrün; Blst. 1bl., oben drüsigh. 2|. Juni—Aug. Alpentriften. G. Auch auf den höchsten Sp. des Jura. **D. octopetala** L. *(Geum chamædryfolium* Crtz.)

Diese Pfl. wird als Thee benutzt u. als solche v. den Bergbewohnern sorgfältig gesammelt u. oft ausgerottet.

G. 182. **Geum** *(Erdrose)* L. (T. 14, f. 2, 3.)

K. 10—12th., die Zipfel 2reihig. Blb. 5—9. Gr. endst., bleibend, fortwachsend, oft federig. Frch. trocken,

haarig, auf einem cylindrischen od. kegelf., bleibenden, trockenen Blüthenboden.

Ausd. Kräuter; B. gefiedert, das obere Bch. grösser; Nebenb. gross, blattartig; Blst. 1bl.; Bl. gelb od. gelbl-roth.

1. St. mehrbl.; Gr. in der Mitte hakig-gegliedert, das obere Glied abfällig, fiederig; Bl. 5zählig **1. Caryophyllata.**
— St. 1—2bl.; Gr. nicht gegliedert; Bl. 6zählig **2. Oreogeum.**

1. Rotte: **Caryophyllata.**

1. K. nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Bl. aufr., gelb; Blb. kaum genagelt, an der Sp. abgerundet; Fruchtköpfch. sitzend; oberes Glied des Gr. 3mal kürzer als das untere, welches kahl ist. 2. Juni bis Aug. Hecken. Waldränder. GG. **G. urbanum** L. (*Caryophyllata vulgaris* Lam., *Car. urbana* Scop.)
— K. nach dem Verblühen abst.; Bl. oft hängend, gelb od. gelbl.-roth; Blb. mehr od. weniger genagelt, an der Sp. abgestutzt od. etwas ausgerandet; Fruchtköpfch. meist gestielt. 2. Mai, Juni. Wälder. SS. **G. intermedium** Ehrh.

Diese Pfl. ist ein Bastard v. *G. rivale* u. *G. urbanum*. Ich habe in einem Erlenwalde bei Solothurn, wo auch beide Stammarten vorkommen, alle mögl. Uebergänge gefunden, näml. mit mehr od. weniger gestieltem, u. auch fast sitzendem Fruchtköpfch., reingelben od. röthl., aufr. od. hängenden Bl., u. s. w. Auch gleicht sich der Gr. der einen od. der andern Art; es ist mir durchaus unmögl. gewesen, diese verschiedenen Formen zu unterscheiden. Desshalb vereinige ich sie unter einem u. demselben Namen. Vielleicht gehört das *G. rubifolium* Lej. einer dieser Formen an.

— K. nach dem Verblühen aufr.: Bl. hängend, gelbl.-roth; Blb. langgenagelt, an der Sp. abgestutzt, sogar ausgerandet; Fruchtköpfch. langgestielt; oberes Glied fast gleichlang wie das untere, welches haarig ist. 2. Mai, Juni. An Bächen der Berggegend. G. **G. rivale** L. (*G. nutans* Crtz., *Caryophyllata nutans* Mnch., *Car. rivalis* Scop., *Car. aquatica* Lam.)

β. **hybridum** (Jacq.) Blb. kürzer als der K., ungefähr 12; Stb. keine.

1. Rotte: **Oreogeum.**

1. St. ohne Ausläufer; Fruchtboden etwas zottig . 2
— St. mit Ausläufern; Fruchtboden steifh. 2. Juli, Aug.

Höchste A. SS. **G. reptans** L. *(Caryophyllata reptans* Lam., *Sieversia reptans* Spr.)

2. St. 1bl.; K. viel länger als die Kr. 2|. Juli, Aug. Alpentriften. G. **G. montanum** L. *(Caryophyllata montana* Lam., *Sieversia montana* Bl. Fing.)

α. **elatius** N. St. höher als die Wb.

β. **nanum** G. St. kaum länger als die Wb. (Höchste A.)

— St. 1—2bl.; K. so lang als die Kr. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Bex, Chur. **G. inclinatum** Schl. *(G. thomasianum* Ser., *G. montanum γ. intermedium G., G. sudeticum* Tsch., *G. Tournefortii* Lap.)

Die W. des *G. urbanum (Nelkenwurz, Benediktenwurz)* ist officinell.

Das *G. coccineum* Sibth. & Sm., mit scharlachrothen Bl., wird oft als Zierpfl. cult.

G. 183. **Sibbaldia** *(Sibbaldie)* L.

K. 10th., die Zipfel 2reihig. Blb. 5. Stb. 5. Gr. seitl., kurz, abfallend. Frch. 5—10, trocken, auf einem concaven Blüthenboden.

Blb. lanzettl., stumpf, kürzer als der K., grünl.; St. liegend, wenigbl.; B. 3zählig, seidenh., zuletzt kahl, meergrün. 2|. Juli, Aug. Felsige O. der A. G. **S. procumbens** L.

G. 184. **Potentilla** *(Fingerkraut)* L. (T. 14, f. 4, 5.)

K. 8—10th., die Zipfel 2reihig. Blb. 4—5, abgerundet od. verkehrt-herzf. Gr. seitl., kurz, abfallend. Frch. zahlr., trocken, auf einem convexen, behaarten, trockenen Blüthenboden.

Kräuter, selten Sträucher, mit getheilten B.: Nebenb. mehr od. weniger mit dem Bst. verwachsen.

1. Bl. gelb; Frch. kahl 2
— Bl. weiss 26
2. B. gefiedert 3
— B. gefingert od. 3zählig 5
3. B. unterbrochen-gefiedert; St. kriechend; Blb. noch 1mal länger als der K. 2|. Mai—Juli. Wege, sandige Ufer. GGG. **P. Anserina** L. *(Fragaria Anserina* Crtz.)

α. **discolor** N. B. unterseits weiss-seidenh., oberseits grün.

β. **holosericea** G. *(P. Anserina β. sericea* K., *P. Anserina γ. concolor* Ser.) B. beiderseits weiss-seidenh.

γ. **nuda** G.. *(P. Anserina γ. viridis* K.) B. beiderseits grün, kahl od. wenig behaart.
δ. **geminiflora** Ser. Bl. gezweiet.

— Bch. fast gleich: St. niederliegend od. aufr., nie kriechend; Blb. kaum länger als der K. 4

4. B. grün; fruchttrag. Blst. zurückgekrümmt. ①. Juni—Oct. Aecker, sandige O. SSS. Tessin, Basel. **P. supina** L. *(Fragaria supina* Crtz., *Argentina supina* Lam.)

— B. unterseits weiss-filzig; fruchttrag. Blst. aufr. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, Bagnes. **P. multifida** L.
β. **geranioides** G. Bch. genähert, fast fingerig.

5. Wurzelstock mit einem blühenden St. endigend (bestimmte Achse); B. meist 5—7zählig 6

— Wurzelstock mit einer unfruchtbaren Blätterrosette endigend, aus deren Achseln die blühenden St. entstehen (unbestimmte Achse); stengelst. B. meist 3-zählig 8

6. B. unterseits grün; Pfl. rauhh. ♃. Juni, Juli. Hügel. SS. Tessin, Wallis. **P. recta** L. *(P. hirta ε. recta* Ser., *P. sulfurea* Lam., *P. pallens* Mnch., *P. pallida* Lag.)
α. **gracilis** G. B. fast durchsichtig: St. schlank.
β. **firma** G. B. undurchsichtig: St. fest.

— B. unterseits weiss-filzig 7

7. Bch. am Rande nicht zurückgerollt; St. weichzottig u. zugleich etwas filzig. ♃. Juni, Juli. Hügel. SSS. Branson, Tessin. **P. inclinata** Vill. *(P. recta* Jacq. non L., *P. Güntheri* Spr. non Pohl, *P. adscendens* W., *P. canescens* Bess., *P. intermedia* Whbg. non L.)

— Bch. am Rande zurückgerollt; St. filzig, nicht zugleich weichzottig. ♃. Juni, Juli. Hügel. Wege. G. **P. argentea** L.
α. **genuina** N. B. 5zählig, unterseits weiss.
β. **sordida** Fr. B. 5zählig, unterseits grau-filzig.
γ. **impolita** K. *(P. impolita* Whbg., *P. incanescens* Op., *P. neglecta* Bmg.) B. 5zählig; Bch. gegen die Sp. weniger erweitert, am Grunde ganzrandig.
δ. **demissa** (Jd.) B. 5zählig; St. niedergestreckt; Bl. kleiner.
ε. **geranioides** N. *(P. geranioides* Schl. non Thom.) Stengelb. 3zählig (SS. Zermatt.)

ζ. **tephrodes** Rb. Bch. verkehrt-eif., oberseits aschgrau-, unterseits weiss-filzig.

η. **præcox** (Schultz.) St. mehrere, niederliegend, mit einer Rosette v. Wb. (Schaffhausen, Basel.)

8. B. sämmtl. 3zählig 9
— B., wenigstens die wurzelst., 5—7zählig . . . 15
9. B. unterseits schneeweiss. 2. Juni, Juli. Höchste A. SSS. Wallis. **P. nivea** L.
— B. beiderseits mehr od. weniger grün 10
10. Bl. 5zählig 11
— Bl. 4zählig 13
11. Blb. kaum länger als der K.; B. fast glatt od. steifh.; L. der Hülle stumpfer u. fast so lang als die des K. 12
— Blb. 2—3mal länger als der K.; B. angedrückt-h.; L. der Hülle gleichgestaltet, aber kürzer als die des K. 2. Juli, Aug. Höhere A. S. **P. grandiflora** L.

β. **minor** G. Bl. goldgelb, kleiner; St. kleiner, sehr ästig.

12. Frch. runzelig; Fruchtboden langh.; B. fast kahl, lebhaft grün. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. Auch im Reculet (Jura). **P. minima** Hall. fil. (*P. brauniana* Hpe., *P. frigida* β. *brauniana* P., *P. verna* α. *alpestris* Wllr., *P. frigida* β. DC. fl. fr., *P. Thomasii* Hall. fil.)
— Frch. glatt; Fruchtboden fast kahl, an der Sp. zottig; B. steifh., schwarzgrün. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Zermatt, S. Bernhard, Glarus. **P. frigida** Vill. (*P. frigida* α. DC. fl. fr., *P. glacialis* Hall. fil., *P. norvegica* All. non L., *P. helvetica* Schl.)
13. St. kriechend od. ganz niederliegend; Frch. runzelig; B. gestielt 14
— St. aufr. od. niedergelegt; Frch. glatt; stengelst. B. sitzend. 2. Juni, Juli. Wiesen, Wälder. GGG. **P. Tormentilla** Sibth. (*P. tetrapetala* Hall. fil., *P. Tormentilla erecta* Scop., *Fragaria Tormentilla* Crtz., *Tormentilla erecta* L., *Torm. officinalis* Sm.)

β. **alpina** G. Bch. breiter, durchweg gesägt.

14. St. kriechend, an den Gelenken wurzelnd. 2. Juni, Juli. Wälder. SSS. Bern, Aargau. **P. procumbens** Sibth. (*P. nemoralis* Nestl., *P. Tormentilla* ε. *nemoralis* Ser., *Tormentilla reptans* L.)
— St. nicht wurzelnd. 2. Juni, Juli. Hecken, Triften. SSS. Freiburg, Payerne. **P. mixta** Nolte.

15. Bl. 5zählig 16
— Bl. 4zählig 13

16. St. kriechend, an den Gelenken wurzelnd. 2|. Juni bis Aug. Feuchte Wiesen, Gräben, Wege. GGG. **P. reptans** L. *(Fragaria Pentaphyllum* Crtz.)
β. **glabra** N. B. viel kleiner, die obern ganz kahl.
— St. nicht kriechend, aufr. od. niederliegend . . 17

17. B. durchweg gesägt, die wurzelst. meist 7—9zählig 18
— B. am Grunde ganzr., die wurzelst. meist 5zählig 19

18. Z. der wurzelst. B. 5—10, abst. 2|. Mai—Juli. Felsige O. Waadt. Wallis. Tessin. **P. heptaphylla** Mill. *(P. intermedia* DC. non L., *P. Nestleriana* Tratt., *P. opaca* Heg. non L.)
— Z. der wurzelst. B. 9—12, gerade hervorgestreckt. 2|. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Martigny. **P. thuringiaca** Bernh. *(P. parviflora* G., *P. intermedia β.* Rb.)

19. St. u. Bst. steifh. od. langh., die H. mehr od. weniger abst. 21
— St. K. u. Bst. angedrückth., am Rande u. unterseits an den Nerven silberweiss 20

20. Bch. oberseits kahl, 7z., der letzte Z. kleiner. 2|. Juli—Aug. Alpentriften. G. **P. aurea** L. *(P. Halleri* Ser., *Fragaria aurea* Crtz.)
β. **minor** Ser. St. u. Bl. kleiner; B. 3—4zählig.
— Bch. oberseits zerstreut-h., fast fingerf. eingeschnitten, der letzte L. fast gleich. 2|. Juli. Alpentriften. SSS. Zermatt. **P. ambigua** G. *(P. intermedia* Heg. non L., *P. aurea γ. pectinata* Ser., *P geranioides* Murith.)
α. **canescens** G. B. unterseits graugrün.
β. **argentea** G. B. unterseits silberweiss.

21. Frch. runzelig; Pfl. sehr steifh.; Blst. schlank, nach dem Verblühen bogenweise gekrümmt . . . 22
— Frch. glatt 23

22. Bch. durchweg gezähnt: Bl. zieml. kl. 2|. Mai, Juni. Hügel, Waldränder. SSS. Schaffhausen (Gremli); bei Basel u. Orbe angegeben, aber die Pfl. die dort gefunden worden sind, gehören wahrscheinl. der var. *ε.* der *P. verna* an. **P. opaca** L. *(P. verna* fl. dan. non L.)

— Bch. nur an der Sp. gezähnt; Bl. gross. 2|. Mai. Hügel. SSS. Schaffhausen. **P. aurulenta** Gremli.

23. Nebenb. der Wb. stumpf, genau lin.: Pfl. beiderseits ganz weissl.-filzig. 2|. April, Mai. Hügel. SSS. Basel. **P. cinerea** Chaix *(P. incana* Mnch. non Lam., *P. subacaulis* Lehm. non L., *P. opaca* Poll. non L., *P. arenaria* Borkh., *Pentaphyllum cineraceum* Barrel.)

— Nebenb. der Wb. gespitzt 24

24. Nebenb. der Wb. lin.; B. dunkelgrün; St. niedergestreckt; Blb. entfernt. 2|. April, Mai. Hügel, Hecken. GGG. **P. verna** L. *(P. filiformis* Vill., *P. serotina* Vill., *P. subacaulis* Lap. non L., *Fragaria verna* Crtz.)

α. **genuina** N. Wb. kurz gestielt, beiderseits 3—4z.; Blb fleckenlos.

β. **umbrosa** Gaud. Bch. beiderseits 5—7z.; Pfl. grösser.

γ. **incisa** God. Bch. 3eckig-keilf., eingeschnitten-gezähnt.

δ. **pseudo-cinerea** N. *(P. cinerea* G. p. p. non L.) B. steifh. u. zugleich mit einigen Sternhaaren besetzt (Unterwallis.)

ε. **pseudo-opaca** N. *(P. opaca* G. non L.) St. u. Bst. sehr reichl. steifh.

ζ. **pusilla** (Host.) Pfl. kleiner; Bch. verkehrt-eif., beiderseits 2zähnig (A.)

η. **crocea** K. *(P. verna II. æstiva* G.) Wb. lang-gestielt; Bb. am Grunde mit einem dunklern Flecken.

— Nebenb. der Wb. kurz, eif.; B. lebhaft-grün; St. aufr. od. aufsteigend; Blb. anstossend 25

25. Mittlerer Z. der B. kleiner. 2|. Mai, Juni. Alpentriften. SS., bis jetzt bloss auf dem höhern Jura. **P. jurana** Reut.

— Z. der B. gleich. 2|. Mai—Aug. Alpentriften. G. **P. alpestris** Hall. fil. *(P. salisburgensis* Hænke, *P. aurea* Ser. non L., *P. dubia* Sut., *P. verna γ. salisburgensis* Nestl., *Fragaria villosa* Crtz.)

α. **firma** K. *(P. aurea II. firma* G., *P. sabauda* DC., *P. rubens* Vill., *P. affinis* Host, *P. verna β. rubens* Nestl.) St. fest, aufr.; Bch. verkehrt-eif., fast kreisrund, einander anstossend, die Z. breiter.

β. **gracilior** K. *(P. aurea I. crocea* G., *P. alpestris* Host, *P. crocea* Schl., *P. aurea* Sm.) St. schlanker; Bch. eif., etwas entfernt, die Z. lin.

γ. **minor** G. Dieselbe Var., aber dichter rasenf., die St. kürzer.

δ. **filiformis** (Schl.) Die var. β. mit blassern u. kleinern Bl., u. weniger tief gespaltenen Bch.

ε. **debilis** K. *(P. debilis* Schl., *P. verna γ. adscendens* Heg.,

P. verna β. subpectinata Ser.) St. dünn, schlaff; Bch. längl.-eif., tief gezähnt. (SSS. Bern.)

26. B. gefiedert; Frch. kahl; Wurzelstock mit einem blühenden St. endigend (bestimmte Achse). 2. Juni, Juli. Wälder, felsige O. SS. **P. rupestris** L.
— B. 2zählig od. gefingert; Frch. auf der ganzen Oberfläche od. doch am Nabel mit H. besetzt: Wurzelstock mit einer unfruchtbaren Blätterrosette endigend, aus deren Achseln die blühenden St. entstehen (unbestimmte Achse) 27
27. Wb. 3zählig 28
— Wb. 5—7zählig 30
28. Blb. weiss; Bch. oberseits fast kahl, vorne gezähnt; Frch. am Nabel zottig, sonst kahl; St. meist 2bl. 29
— Blb. röthl.; Bch. beiderseits seidig-filzig, an der Sp. 3z.; Frch. durchweg behaart; St. 1bl. 2. Juli, Aug. A. SSS. Como. **P. nitida** L. *(P. terglovensis* Hacq.)
29. Blb. länger als der K., ausgerandet; Stengelb. 1—2, 3zählig; Wurzelstock mit Ausläufern; St. länger als die Wb. 2. April, Mai. Wäldränder, Hecken. GG. **P. Fragariastrum** Ehrh. *(P. Fragaria* Poir., *P. fragarioides* Vill. non L., *P. fragariæfolia* Gm., *P. prostrata* Mnch., *Fragaria præcox* Kit., *Frag. sterilis* L., *Comarum fragarioides* Roth.)
— Blb. kürzer als der K., kaum ausgerandet; Stengelb. 1, ungetheilt; Wurzelstock ohne Ausläufer; St. kürzer als die Wb. 2. April, Mai. Hecken, Waldränder. SS. Tessin, Waadt, Genf. **P. micrantha** Ram. (*P. breviscapa* Vest, *P. parviflora* Clairv. non G., *P. Fragaria β.* Nestl.)
30. Blb. verkehrt-herzf.; Stbf. kahl; Frch. kahl, am Nabel zottig; Wb. 5zählig; Stengelb. 1—2, 3zählig u. ungetheilt; Pfl. v. angedrückten H. silberweiss, mit Ausnahme der obern Fläche der B., die kahl ist. 2. Mai, Juni. Wälder. SS. Tessin, Zürich, Genf, Bündten. **P. alba** L. *(P. nitida* Scop. non L.)
— Blb. kaum od. gar nicht ausgerandet; Stbf. u. Frch. steifh.; Wb. 5—7zählig; Stengelb. 2—5, 3—5zählig 31
31. Bch. sämmtl. sitzend, längl. keilf., unterseits u. am

Rande glänzend-seidenh. 2. Juli. Aug. Felsen, besonders in den A. S. **P. caulescens** L.

— Mittlere B. gestielt, verkehrteif.-keilf., am Rande u. unterseits haarig, nicht glänzend; Pfl. drüsig-klebrig. 2. Juli, Aug. Felsen. SSS. Salève. **P. petiolulata** G. *(P. caulescens β. petiolulata* Ser.)

Die gerbstoffhaltigen W. der *P. Tormentilla* sind officinell.

Man cult. in Gärten einige Arten dieser G., namentl.:

P. fruticosa L., aus den Pyrenäen, einen Strauch mit gelben Bl. u. gefiederten B.;

P. nepalensis Hook., aus Nepal, mit 5zähligen B. u. lebhaft rosenrothen Bl.;

P. atrosanguinea Lodd., aus Nepal, mit 3zähligen B. u. blutrothen Bl.

G. 185. **Comarum** *(Siebenfingerkraut)* L. (T. 14. f. 6.)

K. 10th., die Zipfel 2reihig. Blb. 5. lanzettl.-zugespitzt. Gr. seitl., welkend. Frch. zahlr., trocken, auf einem convexen, bleibenden Blüthenboden, welcher nach dem Verblühen grösser, schwammig u. fast fleischig wird.

B. gefiedert; Bch. 5—7, genähert, unterseits blasser; Blb., Gr. u. Stbf. dunkelroth. 2. Juni, Juli. Torfige Sümpfe. G. **C. palustre** L. *(Potentilla palustris* Scop., *Pot. Comarum* Scop., *Pot. rubra* Hall. fil., *Fragaria palustris* Crtz.)

Das Kraut dient zum Gerben u. zum Rothfärben der Wolle.

G. 186. **Fragaria** *(Erdbeere)* L. (T. 14, f. 7, 8.)

K. 10th., die Zipfel 2reihig. Blb. 5, verkehrt-eif. Gr. seitl., welkend. Frch. trocken, auf einem eif. od. kegelf. Blüthenboden, welcher sich vergrössert u. zur Zeit der Reife saftig-fleischig wird.

Ausd. Kräuter; Wb. 3zählig: Bl. weiss.

1. Blstch. angedrückth.; seitl. Bch. sitzend, das mittlere gestielt od. sitzend; St. kaum länger als die Wb.; Bl. zwitterig 2

— Blstch. steifh.; Bch. sämmtl. gestielt; St. länger als die Wb.; Bl. durch Fehlschlagen zweihäusig, oft unfruchtbar; Kelchlappen zuletzt abst. od. zurückgeschlagen; Frucht am Grunde verschmälert u. v. Frch. entblösst; Wurzelstock mit od. ohne Ausläufer. 2. Mai, Juni. Hügel, Walder. S. **F. elatior** Ehrh. *(F. magna*

Th., *F. moschata* Duchesne, *F. vesca β. pratensis* L., *F. scabra* Duham., *F. præcox* Kit., *F. pratensis* Montd.)

2. Kelchlappen zuletzt abst. od. zurückgeschlagen; Fr. am Grunde erweitert, durchweg mit Frch. besetzt; Wurzelstock mit Ausläufern. 2. April—Juni. Wälder, Hecken, Hügel. GGG. **F. vesca** L. *(F. sylvestris* Duch., *F. vulgaris* Ehrh., *Potentilla vesca* Scop.)
   - *β.* **semperflorens** (Duch.) Fr. grösser, kegelf., weniger wohlriechend.
   - *γ.* **monophylla** (L.) Bch. nur 1.
   - *δ.* **leucocarpa** Rb. Fr. weissl.
   - *ε.* **efflagellis** N. (*F. efflagellis* Duch., *F. aliena* Whe.) Ausläufer fehlend.
   - *ζ.* **crepitans** G. Die Fr. prasselt, wenn man sie pflückt.

— Kelchlappen zuletzt aufr.; Fr. am Grunde verschmälert u. v. Frch. entblösst; Wurzelstock gew. ohne Ausläufer. 2. Mai, Juni. Wälder, Hügel. S. **F. collina** Ehrh.
   - *α.* **genuina** N. Mittleres Bch. sitzend.
   - *β.* **Hagenbachiana** (Lang) Mittleres Bch. langgestielt.
   - *δ.* **dumetorum** (Jd.) Kelchlappen fast so lang als die Blb.

Das Kraut verschiedener Arten ist officinell.

Die Fr. werden gegessen; man cult., ausser den 3 einheimischen Arten, die *F. virginiana* Mill., *F. chilensis* Ehrh. u. *F. grandiflora* Ehrh., sämmtl. in unzähligen Var.

G. 187. **Rubus** *(Brombeerstrauch)* L. (T. 14, f. 9, 10.)

K 5th., bleibend. Blb. 5, eif. od. kreisrund. Gr. fast endst., abfallend. Frch. saftig, auf einem kegelf. od. halbkugeligen, fleischigen, nicht fortwachsenden Blüthenboden.*)

St. gew. strauchig, nebst den Bst. u. Blst. stachelig; B. meist 3—5zählig u. gefingert; Bl. weiss od. röthl., nie gelb.

1. Nebenb. aus dem St. entstehend; St. krautig, eckig, behaart, mit sehr feinen Stachelch. besetzt; B. sämmtl. 3zählig; Beere roth, wenigsamig . **1. R. saxatiles.**
— Nebenb. aus dem Bst. entstehend; St. strauchig 2
2. B. fingerig, 3—5zählig; Beeren schwarz, geruchlos, süss 3

*) In der Analyse der *Rubus* bedeuten die Wörter: *Stengel*, die unfruchtbaren St., u. *Aeste*, die blühenden od. fruchttrag. Zweige. Man soll nie einen *Rubus*, ohne die sterilen St. zu beobachten, sammeln.

— B. gefiedert, 3—5zählig; Beeren roth, wohlriechend, mit einem angenehmen säuerl. Geschmacke **10. R. idæi.**
3. St. stielrund od. stumpf-5kantig 4
— St. oben 5eckig, mit flachen od. rinnenf. Seiten . 7
4. Untere Bch. sitzend od. sehr kurz gestielt . . 5
— Untere Bch. deutl. gestielt 6
5. Stacheln fein; B. meist sämmtl. 3zählig **2. R. cæsii.**
— Stacheln stark; stengelst. B. 5zählig **3. R. corylifolii.**
6. St. kriechend, durchweg stielrund **4. R. glandulosi.**
— St. nicht kriechend, nur am Grunde stielrund, od. durchweg stumpf-kantig . . . . . **5. R. vestiti.**
7. K. mit gestielten Drüsen u. Stachelch. besetzt **7. R. rudes.**
— K. ohne gestielte Drüsen noch Stachelch. . . 8
8. Bst. obwärts stark rinnenf. . . . **6. R. tomentosi.**
— Bst. obwärts flach, abgerundet od. sehr schwach rinnenf. 9
9. B. unterseits weiss-filzig: K. weiss-filzig **8. R. discolores.**
— B. beiderseits grün; Kb. grün, weiss-berandet **9. R. fruticosi.**

1. Section: **Rubi saxatiles.**

K. nach dem Abblühen aufr.; Blb. längl., aufr.; B. beiderseits grün; Nebenb. oval, stengelumfassend. ♃. Mai, Juni. Felsige O. der Berge. G. **R. saxatilis** L.

2. Section: **Rubi cæsii.**

K. nach dem Verblühen aufr., oft drüsig; B. beiderseits grün.

1. St. durchweg stielrund; K. ohne Stachelch. . . 2
— St. oben stumpf-5kantig; K. mit Stachelch. besetzt. ♄. Juni. Sandige Wälder. Noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. serpens** G. G.
2. Blb. u. Bch. von einander entfernt; oberes Bch. keilf.; Beere blau-bereift; B. sämmtl. 3zählig. ♄. Juni bis Oct. Hecken, Wälder. GGG. **R. cæsius** L.
   - *α.* **umbrosus** Rb. K. mit gestielten Drüsen sparsam besetzt; Bl. mittelm., weiss; Stacheln entfernt.
   - *β.* **roseus** N. Dieselbe Var., mit röthl. Bl.
   - *γ.* **ferox** (Vest) K. mit gestielten Drüsen; Bl. mittelm.; Stacheln gedrängt.
   - *δ.* **grandiflorus** E. Merc. K. mit gestielten Drüsen; Bl. sehr gross.

ε. **eglandulosus** E. Merc. K. ohne Drüsen.

— Blb. u. Bch. einander berührend; oberes B. herzf.; Beere nicht blau-bereift; stengelst. B. 5zählig. ♄. Juni—Oct. Hecken, Aecker. GGG. **R. agrestis** W. K. *(R. cæsius β. agrestis* W. N., *R. cæsius β. arvalis* Rb.)

Der *R. pseudo-cæsius* E. Merc. besteht aus mehreren, sehr verschiedenen Formen, die wahrscheinl. Bastarde von *R. cæsius* od. *R. agrestis* u. *R. dumetorum* sind. Die Bl. sind mehr od. weniger steril.

3. Section: **Rubi corylifolii.**

1. K. nach dem Abblühen aufr. od. abst.; oberes Bch. tief-herzf. 2

— K. nach dem Abblühen zurückgeschlagen; Bch. sämmtl. keilf. ♄. Mai, Juni. Hecken, Wälder. GG. **R. nemorosus** Hayne *(R. corylifolius* G. non Sm., *R. dumetorum α. vulgaris* W. N.)

α. **glabratus** Arrh. B. grün, weichh.

β. **tomentosus** Arrh. *(R. corylifolius γ. althæfolius* Host, *R. tomentosus* Lej., *R. pubescens & R. bifrons* Vest, *R. mollis* Presl) B. unterseits weiss-filzig.

γ. **macrosepalus** Wirtg. B. unterseits reichl. langh.; Kb. sehr gross.

δ. **pilosus** W. N. *(R. filiæfolius* Spr., *R. hirsutus* Presl) B. unterseits grün, dichtfilzig, oberseits zerstreut-h.

ε. **pseudo-nemorosus** E. Merc. B. unterseits aschgrau-meergrün, zottig; Stacheln gelb.

2. K. nach dem Abblühen aufr. ♄. Mai, Juni. Hecken, Gebüsche. G. **R. dumetorum** W. N.

α. **genuinus** N. B. unterseits weissl.

β. **virescens** E. Merc. B. unterseits hellgrün.

— K. nach dem Abblühen abst. 3

3. Kb. zugespitzt. ♄. Mai, Juni. Hecken, Gebüsche. S. **R. Wahlbergii** Arrh.

— Kb. nicht zugespitzt. ♄. Juni. Hecken der Ebene. GG. **R. patens** E. Merc. (Wahrscheinl. ein Bastard von *R. dumetorum* u. *R. rusticanus.)*

4. Section: **Rubi glandulosi.**

1. Die ganze Pfl. reichl. mit röthl. gestielten Drüsen versehen; Bl. weiss 2

— K. nicht drüsig; Bl. röthl. ♃. Juli. Wälder. Noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. Sprengelii** W. N.

2. K. nach dem Abblühen aufr., endl. zurückgeschlagen; B. sämmtl. 3zählig. ♄. Juni, Juli. Wälder. GG. **R. glandulosus** Bell. *(R. Bellardi* W. N., *R. hybridus* Vill., *R. hirtus* W. K. non W. N.)
   α. **genuinus** G. G. B. lederartig, dunkelgrün, fast kahl.
   β. **umbrosus** Godr. B. weich, blassgrün, unterseits od. oberseits etwas behaart.
   γ. **micranthus** G. G. *(R. rosaceus* W. N.) Die Var. β., mit viel kleinern Bl. u. länger zugespitzten Kb.

— K. fortwährend aufr.; mittlere Stengelb. 5zählig. ♄. Juni. Juli. Wälder. G. **R. hirtus** W. N. *(R. glandulosus* Rb. non Bell.)
   α. **genuinus** N. Bch. breit-oval od. fast rundl.
   β. **cuneatus** E. Merc. Bch. am Grunde keilf.

5. Section: **Rubi vestiti.**

1. Blb. kreisrund, weiss od. röthl.; Bl. unterseits sammethaarig, die der Aeste sämmtl. 3zählig. ♄. Juni, Juli. Hecken, Wälder. G. **R. vestitus** W. N.

— Blb. elliptisch od. verkehrt-eif., röthl.; Bl. unterseits zottig, aber nicht sammethaarig, die der Aeste oft 5zählig 2

2. St. kahl; die meisten B. der Aeste 5zählig. ♄. Juni, Juli. Wälder. Noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. Godroni** Lecoq & Lam. *(R. Wahlbergii* Godr. non Arrh.)

— St. langh.; B. der Aeste sämmtl. 3zählig, od. einige 5zählig 3

3. Gestielte Drüsen auf dem St. sehr zahlr.; untere B. der Aeste oft 5zählig. ♃. ♄. Juli. SSS. und noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. Lejeunii** W. N.

— Gestielte Drüsen auf dem St. zahlr.; B. der Aeste sämmtl. 3zählig. ♄. Juli. Wälder. G. **R. hispidus** E. Merc.

6. Section: **Rubi rudes.**

St. oft unterseits stielrund.

1 St. mit gestielten Drüsen 2

— St. ohne gestielte Drüsen 6

2. Bl. röthl.; Stachelch. der Bst. gerade. ♄. Juni, Juli. Wälder. S. **R. rudis** W. N.

α. **genuinus** N. Die meisten B. der Aeste 5zählig; St. kahl.
β. **hirsutus** E. Merc. B. sämmtl. 3zählig; St. behaart.

— Bl. weiss; Stachelch. der Bst. gebogen . . 3

3. St. u. Aeste nebst der obern Fläche der B. kahl; Beere zottig. ♄. Juni. Juli. Wälder. SS. od. wenig beobachtet. Divonne. **R. rigidus** E. Merc.
α. **glaber** N. Die ganze Pfl. kahl; Bl. unfruchtbar.
β. **sterilis** E. Merc. B. unterseits filzig; Bl. steril.

— St. u. Aeste zottig 4

4. Stachelch. sehr zahlr., gerade u. hakig. ♄. Juni, Juli. Wälder. SS. od. wenig beobachtet. **R. Reuteri** E. Merc.

— Stacheln sämmtl. gerade 5

5. B. oberseits kahl. ♄. Juni, Juli. Wälder. G. **R. Radula** W. N.
α. **genuinus** N. Bl. weiss; oberes Bch. seicht herzf.
β. **roseus** N. Bl. röthl.; oberes Bch. nie herzf.
γ. **cuneatus** E. Merc. Bl. weiss; Bch. sämmtl. keilf.

— B. beiderseits haarig. ♄. Juni, Juli. Wälder. GG. **R. Güntheri** W. N. (*R. hirtus* G. G. non W. N.)
α. **genuinus** G. G. Tr. breit u. kurz, wenig behaart, aber mit Drüsen u. Stachelch. reichl. besetzt.
β. **thyrsiflorus** (W. N.) Tr. verlängert, dichter; Bl. grösser; Pfl. kräftiger.
γ. **gracilis** G. G. Tr. locker, mit kleinern u. weniger zahlreichen Stachelch. besetzt, sehr drüsig; Bl. kl.; B. blass, unterseits oft drüsig.
δ. **cinereus** G. G. Tr. sehr locker, schmal, oft fast einfach, filzig, wenig drüsig u. mit sehr wenig Stachelch. besetzt.

6. St. gebogen u. wiederfallend 7

— St. aufr., an der Sp. gebogen. ♄. Juli. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. sylvaticus** W. N.

7. B. beiderseits grün, aber unterseits blasser . . 8

— B. unterseits weiss-filzig. ♄. Juli. Wälder. S. **R. conspicuus** Ph. J. Müll.

8. Stacheln der Aeste u. der St. sämmtl. gerade. ♄. Juni. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. micans** G. G.

— Stacheln der Aeste nebst den obern der St. sichelf. ♄. Juni, Juli. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. carpinifolius** W. N.

7. Section: **Rubi tomentosi.**

1. Bl. weiss; Tr. drüsenlos, aber mit Stachelch. reichl. besetzt; K. weiss-filzig, ohne Drüsen u. Stacheln. ♄. Juni, Juli. Wälder. GG. **R. tomentosus** Borkh. (*R. triphyllus* Bell., *R. canescens* DC., *R. argenteus* Gm. non Whe.)
   - *α.* **genuinus** Godr. (*R. canescens* DC.) B. beiderseits weiss-filzig.
   - *β.* **glabratus** G. B. oberseits grün.
   - *γ.* **edentatus** E. Merc. Bch. fast ganzr.
   - *δ.* **cordifolius** E. Merc. Oberes Bch. der St. herzf.
   - *ε.* **setoso-glandulosus** Wirtg. St. mit Stachelch. u. gestielten Drüsen besetzt.
   - *ζ.* **obtusifolius** (W.) Oberes Bch. der St. stumpf.

— Bl. röthl.; Tr. mit Stachelch. u. schwarzen sitzenden Drüsen besetzt; K. grau- od. fuchsroth-filzig, mit einigen derselben Drüsen. ♄. Juli. Hecken, Wälder. S. **R. spectabilis** E. Merc.
   - *β.* **frondosus** E. Merc. B. unterseits kaum weissl.; Tr. mit langen Deckb. reichl. besetzt.
   - *γ.* **uncinatus** E. Merc. Stacheln stark, sichelf.; Bl. weiss.

8. Section: **Rubi discolores.**

1. St. 5kantig, mit flachen Seiten 2
— St. 5kantig, mit (wenigstens im obern Theile) rinnenf. Seiten 3
2. St. kahl od. wenig behaart, nicht drüsig; Stacheln der Aeste am Grunde erweitert, gerade u. sichelf. ♄. Juni, Juli. Hecken, Wälder. GG. **R. discolor** W. N. (*R. fruticosus* Sm. non L., *R. macroacanthus* Wirtg., *R. abruptus* Lindl.)
   - *α.* **genuinus** N. St. von der Sonne roth gefärbt, mit scharfen Kanten.
   - *β.* **speciosus** N. (*R. villicaulis* Köhl., *R. argenteus* Weihe, *R. speciosus* Ph. J. Müll.) St. wenig gefärbt, mit etwas stumpfen Kanten.

— St. steifh., mit kurz-gestielten Drüsen; Stacheln der Aeste selten und fein, fast gerade. ♄. Juni. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. piletostachys** G. G.
3. Bl. röthl. ♄. Juli. Aecker, Hecken. GG. **R. rusticanus** E. Merc.
— Bl. weiss, selten fleischfarbig 4

4. Stacheln sämmtl. hakig 5
— Stacheln des St. gerade 6

5. B. oberseits haarig. ♄. Juni, Juli. Hügel der wärmern Schw. S. **R. collinus** DC.
   β. **hybridus** E. Merc. Bl. fleischfarbig, weniger zahlr., fast steril.
— B. oberseits kahl. ♄. Juni, Juli. Hügel. SS. od. wenig beobachtet. Salève. **R. cuneifolius** E. Merc.

6. Bch. seicht gezähnt; Blb. kl. od. verlängert . . 8
— Bch. tief gezähnt; Blb. gross, breit-oval od. kreisf. 7

7. Blb. sehr entfernt, sehr verlängert u. verkehrt-eif., am Grunde regelm. verschmälert; B. oberseits kahl. ♄. Juni, Juli. Wälder. SS. od. wenig beobachtet. Salève. **R. elongatus** E. Merc.
— Blb. fast kreisf., einander rührend u. plötzl. in einen sehr kurzen Nagel verschmälert; B. oberseits haarig. ♄. Juli. Hecken. SS. od. wenig beobachtet. Versoix. **R. undulatus** E. Merc.
   α. **genuinus** N. B. oberseits langh.
   β. **cinereus** E. Merc. B. oberseits kurz-filzig.

8. Blb. verkehrt-eif.: Seiten des St. durchweg rinnenf. ♄. Juni, Juli. Wälder, Hecken. S. **R. thyrsoideus** Wimm. *(R. thyrsoideus δ, ε, ζ.* E. Merc., *R. fruticosus* W. N. non L., *R. candicans* Rb.)
   α. **coarctatus** (Ph. J. Müll.) Blst. aufr.; Tr. schmal.
   β. **verus** E. Merc. Blst. abst.; Tr. straussartig, regelm.
   γ. **degener** E. Merc. Bl. fast immer steril; Tr. weniger regelm. (Wahrscheinl. ein Bastard der *R. thyrsoideus* u. *rusticanus.)*
— Blb. fast kreisf.; Seiten des St. unten flach, oben rinnenf. ♄. Juni, Juli. Wälder, Hecken. G. **R. rhamnifolius** W. N. *(R. thyrsoideus α, β, γ.* E. Merc., *R. tomentosus* Th. non Borckh., *R. Thuillieri* Poir., *R. fruticosus* Roth non L., *R. grandis* Trag.)
   α. **genuinus** N. B. unterseits weiss-filzig, die der Aeste 3-zählig, das obere Bch. nicht herzf.
   β. **roseus** N. Bl. röthl.; B. der Aeste oft 5zählig; Stacheln der St. kaum hakig.
   γ. **grandiflorus** E. Merc. Bl. grösser, fleischfarbig; B. der Aeste oft 5zählig, unterseits kaum weiss.
   δ. **rectiramus** E. Merc. *(R. cordifolius* W. N.) Stacheln gerade; Bch. oval-gerundet, das obere etwas herzf.

9. Section: **Rubi fruticosi.**

1. K. zur Zeit der Reife zurückgeschlagen; B. faltig; Frch. kl. u. zahlr. ♄. Mai, Juni. Wälder. G. **R. fastigiatus** W. N. *(R. fruticosus* L. suec., *R. plicatus* W. N., *R. nitidus* Sm.)

β. **suberectus** Anders. Beere blutroth-schwärzl.

— K. zur Zeit der Reife aufr.; B. nicht faltig; Frch. aufgeblasen u. wenig zahlr. ♄. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. affinis** W. N.

10. Section: **Rubi idæi.**

St. stielrund.

1. Blb. aufr., sehr kl. ♄. Mai, Juni. Bergwälder. GG. **R. idæus** L.

— Blb. abst., zieml. gross. ♄. Mai, Juni. Bergwälder. GG. **R. cæsio×idæus** E. Merc. (Ein Bastard.)

Die Beeren sämmtl. Arten werden genossen u. auch mit Zucker eingemacht, namentl. die des *R. idæus (Himbeere)*, welcher sehr häufig in Gärten gezogen wird.

Man cult. auch, aber bloss als Zierpfl., den *R. odoratus* L., aus Nordamerika, einen schönen Strauch mit 5sp. B., u. rothen grossen Bl.; die Bst., Blst., Blstch. u. K. sind mit röthl. Drüsenhaaren reichl. besetzt.

G. 188. **Rosa** *(Rose)* L. (T. 14, f. 11—15.)

K. 5th., die Röhre krugf.-bauchig, mit verengter u. v. einem schwieligen Ringe geschlossener Mündung; die innere Oberfläche mit steifen H. besetzt, unter welchen die Frch. getaucht sind. Krb. 5, in der Knospenlage dachig-verdreht. Gr. seitl., frei od. verwachsen. Frch. mehrere, 1eiig, nicht aufspr., v. der fleischigen u. bei der Reife saftigen Röhre des K. eingeschlossen.

Sträucher mit röthl., seltener weissen, noch seltener gelben Bl.; B. gefiedert: St., Bst. u. Blst. fast immer stachelig; Nebenb. mit dem Bst. verwachsen.

1. Gr. in eine Säule verwachsen . . . **1. Systylium.**
— Gr. frei 2
2. Nebenb. sämmtl. gleich . . . **2. Chamærrhodon.**
— Nebenb. der blühenden Aeste viel breiter als die der sterilen . . . . . **3. Cynorrhodon.**

1. Rotte: **Systylium.**

Bl. einfach-gezähnt.

1. Nebenb. gleich; Kelchlappen ungetheilt . . . 2

— Nebenb. der blühenden Aeste viel breiter als die der sterilen; Kelchlappen fiedersp., zurückgeschlagen, zuletzt abfallend; Kelchröhre kahl; Fr. roth; Z. der B. nicht drüsig; Stacheln kurz, stark, sichelf., mit einer sehr langen Basis; Bl. weiss od. hell-rosenroth, mit gelbl. Nagel. ♄. Juni, Juli. Hecken. SS. Nyon, Genf. **R. stylosa** Desv.

α. **desvauxiana** Ser. B. zottig; Blst. kahl. (Noch nicht in der Schweiz gefunden.)

β. **leucochroa** Ser. (*R. leucochroa* Desv., *R. brevistyla* DC., *R. systyla* Bast., *R. fastigiata* Bast., *R. collina* Sm. non Jacq. nec DC.) B. unterseits an den Nerven zottig, sonst kahl; Blst. rauhh.

2. Gr. in eine behaarte Säule verwachsen; Fr. schwarzpurpurn, drüsigh.; Z. der B. drüsig; Stacheln mit drüsigen Borsten gemischt; Bl. lebhaft rosenroth. ♄. Juni. Wälder. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. arvina** Krock. (*R. Axmanni* Gmel., *R. gallica* δ. K.)

— Gr. in eine kahle Säule verwachsen; Fr. roth, kahl; Z. der B. nicht drüsig; Stacheln fast gleich, sichelf.; Bl. weiss. ♄. Juni. Juli. Waldränder. GG. **R. arvensis** L. (*R. sylrestris* Herm.)

α. **genuina** G. G. (*R. repens* Scop., *R. serpens* Wib.) St. niederliegend; Bl. fast einzeln.

β. **bracteata** G. G. (*R. arvensis* β. *umbellata* God., *R. bibracteata* Bast., *R. arvensis* β. G.) St. aufr.; Bl. ebensträussig, mit Deckb. versehen; Bch. mehr zugespitzt; Stacheln stärker.

2. Rotte: **Chamærrhodon.**

1. Stacheln sämmtl. pfrieml. u. borstl., gerade, ungleich lang, selten fehlend; Kelchlappen ganz, bleibend, zur Zeit der Reife aufr. 2

— Stacheln sämmtl. od. doch einige gekrümmt; Kelchlappen mehr od. weniger fiedersp. 3

2. Bl. meist weiss; fruchttrag. Blst. aufr.; Fr. braunroth od. schwärzl., aufr. ♄. Juni. Juli. Waldränder, Gebüsche. G. **R. pimpinellifolia** Ser. (*R. spinosissima* G.)

α. **mitissima** K. (*R. pimpinellifolia* α. *mitis* G. G., *R. mitissima* Gm.) Ohne Stacheln. (SSS.)

β. **intermedia** G. G. (*R. pimpinellifolia* α. K., *R. pimpinellifolia* L., *R. pimpinellifolia* α. *vulgaris* God.) Bl. weiss; Blst. kahl.

γ. **spinosissima** (L.) Bl. weiss; Blst. steifh. (S.)

δ. **adenophora** G. G. (*R. myriacantha* DC., *R. pimpinelli-*

folia γ. myriacantha K.) Bl. weiss; Blst. u. K. steif-drüsigh.; B. unterseits drüsig.

ε. leiostyla K. (*R. microcarpa* Bess.) Gr. verlängert, nur an der Basis zottig.

ζ. **rosea** K. (*R. pimpinellifolia* W, *R. spinosissima β. rubriflora* G.) Bl. rosenroth; St. stachelig.

η. **ciphiana** Sm. Bl. rosenroth-gestreift; St. stachelig.

ϑ. **affinis** K. (*R. affinis* Sternb.) St. wehrlos; Bl. rosenroth.

— Bl. hellrosenroth; fruchttrag. Blst. nebst der blutrothen Fr. geneigt. ♄. Juni, Juli. Gebüsche der Berggegend. S. **R. rubella** Sm. (*R. gentilis* Sternb., *R. pimpinellifolio* × *alpina* Reut.)

3. Stacheln 2gestaltig; die einen borstig, die andern kräftiger, sichelf.; B. 2fach gezähnt 4

— Stacheln einförmig, mehr od. weniger gekrümmt; B. 1fach gezähnt 6

4. Gr. kürzer als die Stb.; Bl. satt-purpurn . . . 5

— Gr. länger als die Stb.; B. unterseits fast kahl, aber weissl.; Bl. rosenroth od. weiss. ♄. Juni. Hecken, Wege, Waldränder. SS. **R. hybrida** Schl. (*R. glandulosa* Bor. non Bell., *R. gallica II. hybrida* G.)

α. **genuina** N. (*R. gallica γ.* K.) Gr. behaart; Bl. fleischroth od. weiss.

β. **spectabilis** Rap. Bl. purpurn-rosenroth.

γ. **Czackiana** Bess. (*R. hybrida* K. & Ziz, *R. gallica β.* K.) Gr. kahl.

5. B. unterseits fein-filzig, blass; Z. der B. breit; Blst. meist 1bl. ♄. Juni. Wälder. SS. Genf, Wallis. **R. gallica** L. (*R. gallica I. pumila* G., *R. austriaca* Jacq., *R. pumila* Clus., *R. Chamærrhodon* Wallr., *R. provincialis* Herm.)

— B. unterseits zottig-drüsig, dunkelgrün; Z. der B. lang-zugespitzt; Blst. 3—5bl. ♄. Juni. Waldränder, noch nicht in der Schw. beobachtet, od. wenigstens zweifelhafterweise. **R. trachyphylla** Rau (*R. marginata* Tim. & Jord. non Wallr., *R. Chamærrhodon β. trachyphylla* Wallr., *R. flexuosa* Rau)

6. Bch. stumpf, oberseits glanzlos, unterseits weissl., am Grunde ganzr.; Blst. 1—2bl. ♄. Juni. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. geminata** Rau (*R. agrestis* Gm.)

— Bch. gespitzt, oberseits glänzend, unterseits blassgrün,

durchweg gesägt; Blst. gew. mehrbl. ♄. Juni. In der Schw. noch nicht beobachtet. **R. macrantha** Desp. (*R. canina grandiflora* Redouté)

3. Rotte: **Cynorrhodon.**

1. Frch. im Mittelpunkte des K. kurz-gestielt, näml. der Stiel höchstens halb so lang als das Frch. . . 2
— Frch. im Mittelpunkte des K. lang-gestielt, näml. der Stiel so lang od. länger als das Frch. 14
2. Stacheln sämmtl. pfrieml.-borstig od. fehlend; Kelchlappen gew. zur Zeit der Reife aufr. u. bleibend 3
— Stacheln sämmtl. od. einige kräftig; Kelchlappen gew. zur Zeit der Reife zurückgeschlagen u. abfallend 5
3. Kelchlappen ungetheilt 4
— Kelchlappen fiedersp.; Bl. lebhaft rosenroth. ♄. Juni. Gebüsche der Berggegend. SSS. Salève, Neuenburg. **R. salævensis** Rap.
4. Bl. hellrosenroth; St. meist stachelig. ♄. Juni, Juli. Gebüsche. SSS. Salève. **R. alpino** × **pimpinellifolia** Reut. (*R. alpina δ. alpino* × *pimpinellifolia* God.)
— Bl. lebhaft purpurn; St. meist wehrlos. ♄. Juni, Juli. Wälder der Berge u. A. GG. **R. alpina** L.
   α. **vulgaris** G. (*R. alpina α.* K., *R. alpina α. nuda* G. G., *R. rupestris* Crtz.) Blst., Kelchröhre u. B. kahl; Fr. elliptisch.
   β. **pubescens** K. (*R. reversa* Presl non W. K.) Blst. u. Kelchröhre kahl; B. unterseits zottig; Fr. elliptisch.
   γ. **intermedia** G. G. Blst. drüsig-steifh.; K. kahl; Fr. elliptisch.
   δ. **vestita** G. G. (*R. pyrenaica* G., *R. alpina γ. pyrenaica* Ser.) Blst. u. K. drüsig-steifh.; Fr. elliptisch.
   ε. **lagenaria** Ser. (*R. lagenaria* Vill.) Blst. u. K. drüsig-steifh.; Fr. verlängert, oben sehr verengt, flaschenf.
   ζ. **pallens** G. G. (*R. reversa* W. K. non Presl) Blst. u. K. drüsig-steifh.; Bch. lederig, unterseits weiss, eif. gespitzt.
   η. **sorbinella** Ser. (*R. alpina β.* Rap.) Die Var. γ, mit längl.-lanzettl. Bch.
   ϑ. **aculeata** Ser. (*R. acicularis* Lindl.) St. stachelig.
5. Stacheln zweigestaltig, die einen pfriemenf.-borstig, die andern kräftiger 6
— Stacheln sämmtl. kräftig, sonst krumm od. gerade 7
6. Z. der B. nicht drüsig; Kelchlappen ganzr. od. gezähnt. ♄. Mai, Juni, in den A. Juli, Aug. Hecken, Hügel, Gebüsche. SS. **R. cinnamomea** L. (*R. majalis*

Retz., *R. vernalis* Reyn., *R. collincola* Ehrh., *R. cinnamomea α. collincola* Ser.)

α. **genuina** N. Fr. kugelig; B. fast kahl.
β. **subalpina** N. (*R. cinnamomea β.* Gaud.) Fr. halbkugelig; B. kurz-filzig. (Zermatt.)

— Z. der B. drüsig; Kelchlappen fiedersp. ♄. Juli. Gebüsche. SSS. Salève. **R. sabauda** Rap.

7. Bch. ganz kahl 8
— Bch. unterseits filzig od. drüsig 12

8. Bst., Blst. u. Kelchröhre kahl 9
— Bst., Blst. u. Kelchröhre drüsig-steifh. . . . 10

9. Blb. nicht anstossend, kürzer als die ungetheilten Kelchlappen; B. rothgefärbt. ♄. Juni, Juli. Gebüsche u. Wälder der Berge. G. **R. rubrifolia** Vill. (*R. glauca* Desf. non Vill., *R. rubrifolia I. genuina G.*, *R. rubicunda* Hall. fil.)

β. **inermis** Ser. (*R. rubrifolia* Em. Thom.) St. u. Aeste wehrlos. (St. Cergues.)

— Blb. anstossend, länger als die fiedersp. Kelchlappen; B. kaum roth-gefärbt. ♄. Juni, Juli. Gebüsche u. Wälder der Berge. G. **R. Reuteri** God. (*R. rubrifolia β. Reuteri* God., *R. glauca* Vill. non Desf., *R. rubrifolia ε. pinnatifida* Ser., *R. monticola α. Reuteri* Rap., *R. rubrifolia II. montana β. pinnatifida* G.)

α. **genuina** N. Bch. 1fach gesagt.
β. **biserrata** N. Bch. doppelt gesägt.

10. Kelchlappen bis zur vollst. Reife bleibend . . 11
— Kelchlappen abfallend; B. in der Jugend mit einigen zerstreuten Drüsen besetzt. ♄. Juli. Wälder u. Gebüsche der Berge. SS. Salève, Bex. **R. alpestris** Rap. (*R. monticola β. alpestris* Rap.)

11. Stacheln fast gerade, am Grunde wenig erweitert; Blb. kürzer als die Kelchlappen. ♄. Juni, Juli. Wälder u. Gebüsche der Berge. SS. Salève, Voirons. Wallis. **R. montana** Vill. (*R. glandulosa* Bell., *R. rubrifolia II. montana* G., *R. Reynieri* Hall. fil., *R. rubrifolia ζ. glandulosa* Ser.)

— Stacheln krumm, am Grunde breiter. ♄. Juni, Juli. Gebüsche. SSS. Salève. **R. marginata** Wallr. (*R.*

tomentosa β. marginata Rap., *R. rubrifolia 1. genuina γ. jurana* G.?)

12. B. unterseits drüsig u. beim Anfühlen scharf, sonst fast kahl; Blst., Blstch., Nebenb., Bst. u. K. ebenfalls mit rothen gestielten Drüsen besetzt; Fr. elliptisch-kugelig; Bl. rosenroth. ♄. Juni, Juli. Wälder u. Gebüsche der Berge. S. **R. spinulifolia** Dematra *(R. rubiginosa μ. spinulifolia* Ser.)
— B. unterseits zottig od. filzig, beim Anfühlen weich; Fr. elliptisch-krugf. 13

13. Stacheln gerade; Bch. elliptisch-längl.; Bl. hellrosenroth. ♄. Juni. Gebüsche der Berge. SS. **R. vestita** God. *(R. tomentosa β. pubescens* G., *R. tomentosa β. scabriuscula* Ser., *R. scabriuscula* Sm., *R. montana* DC. fl. fr. non Vill., *R. spinulifolia β. cinerea* Reut. ed. 1., *R. spinulifolia β. vestita* Rap.)
— Stacheln gekrümmt; Bch. eif.-rundl.; Bl. weiss. ♄. Juni. Noch nicht in der Schw. beobachtet. **R. obtusifolia** Desv. *(R. leucantha* Lois., *R. canina δ. obtusifolia* DC. prod.)

14. B. unterseits nicht drüsig, od. die Drüsen im Filze versteckt 15
— B. unterseits mit gestielten, hervorragenden Drüsen besetzt 27

15. B. unterseits kahl 16
— B. unterseits filzig 20

16. Kelchlappen endl. aufr. 8
— Kelchlappen endl. zurückgeschlagen 17

17. Blst. u. Kelchröhre drüsig-steifh. 18
— Blst. u. Kelchröhre kahl; Kelchlappen fiedersp.; Bl. weissl. od. blass-rosenroth. ♄. Juni, Juli. Hecken, Gebüsche. GGG. **R. canina** L.

α. **genuina** G. C. *(R. canina α. vulgaris* G.) Bch. kahl, 1fach gesägt; Fr. längl.; Aestch. verlängert; Bl. hellrosenroth.

β. **senticosa** God. *(R. senticosa* Ach.) Bch. kahl, 1fach gesägt; Fr. längl.; Aestch. verkürzert; Bl. fast weiss.

γ. **sphærica** N. *(R. sphærica* Gren., *R. canina globosa* Bast.) Bch. kahl, 1fach gesägt; Fr. kugelig.

δ. **sarmentosa** (Woods) Bch. kahl, doppelt-gesägt; Fr. längl.

ε. **collina** Ser. *(R. canina γ. tomentosa* G., *R. collina* DC. non

Jacq., *R. canina β. dumetorum* G. G., *R. dumetorum* Auct. non Th., *R. corymbifera* K. & Ziz) Bch. zottig, 1fach gesägt.

ζ. **biserrata** (Mérat) Bch. kahl, doppelt-gesägt; Fr. fast kugelig.

18. B. dunkelgrün, oft purpur-gefärbt; Bl. hellrosenroth. ♄. Juni, Juli. Gebüsche der Berge. SSS. Salève. **R. Chavini** Rapin (Es ist wahrscheinl. ein Bastard der *R. montana* u. *R. canina.*)

— B. lebhaft grün, nicht purpur-gefärbt 19

19. Bl. lebhaft rosenroth; Stacheln oft mit borstigen Stachelch. gemischt. ♄. Waldränder. SSS. Genf, Nyon, zwischen den Stammarten. **R. gallico × canina** Reut.

α. **genuina** N. Bch. mittelm., 1fach gesägt.

β. **psilophylla** Bor. Bch. gross, doppelt-gesägt.

— Bl. hellrosenroth; Stacheln sämmtl. stark u. sichelf.-gebogen. ♄. Juni, Juli. Gebüsche, Hecken. G. **R. andegavensis** Bast.

α. **hirtella** N. (*R. canina γ. hirtella* G. G., *R. andegavensis* Desv., *R. canina δ.* Rap., *R. canina ×. hispida* DC. prod.) Bch. kahl, 1fach gesägt.

β. **rotundifolia** N. (*R. canina ε. rotundifolia* Ser., *R. canina ε. trachyphylla* Rap.) Bch. kahl, doppelt-gesägt.

γ. **collina** N. (*R. canina ν. collina* Ser., *R. collina* Jacq. non L.) Bch. unten zottig, 1fach gesägt.

20. Stacheln gerade 23

— Stacheln gekrümmt od. sichelf. 21

21. Blst. kürzer als die Fr. 22

— Blst. länger als die Fr. 17

22. Bch. kurz, eif.-rundl., doppelt-gesägt, dünn, die seitenst. stumpf; Kelchlappen zurückgeschlagen. ♄. Juni. Hügel der Berggegend. SS. od. vielmehr wenig beobachtet. **R. dumetorum** Th. (*R. canina β. dumetorum* K.)

— Bch. eif., meist einfach gesägt, lederig, sämmtl. zugespitzt; Kelchlappen aufr. ♄. Juni. SS od. wenig beobachtet. **R. coriifolia** Fr.

α. **frutetorum** N. (*R. frutetorum* Bess., *R. monticola γ. frutetorum* Rap.) Kelchlappen bleibend; Bch. 1fach gesägt.

β. **vulgaris** N. (*R. monticola δ.* Rap.) Kelchlappen abfallend; Bch. 1fach gesägt.

γ. **cinerea** N. (*R. monticola* ε. *cinerea* Rap., *R. coriifolia* β. *biserrata* Reut.) Bch. 2fach gesägt; Kelchlappen abfallend.

23. Kelchlappen endl. aufr., bleibend; Fr. gross, kugelig 24
— Kelchlappen endl. abfallend; Fr. elliptisch, fast kugelig od. birnf. 26

24. B. etwas klebrig; Bl. lebhaft rosenroth; gestielte Drüsen der Fr. bleibend. ♄. Juni. Gebüsche der Berge. S. **R. pomifera** Herm. (*R. villosa* Wulf., *R. resinosa* Sternb., *R. glutinosa* Dematra)
— B. nicht klebrig; Bl. hellrosenroth 25

25. Z. der B. kurz, fast stumpf. ♄. Juni, Juli. Gebüsche der Berge. SS. **R. subglobosa** Sm. (*R. ciliato-petala* & *R. dimorpha* Bess., *R. villosa* Reut. ed. 1., *R. tomentosa* γ. *subglobosa* Rap.)
— Z. der B. gespitzt. ♄. Juni, Juli. Gebüsche der Berge. SSS. Salève. **R. coronata** Crépin (*R. sabauda* β. *coronata* Rap.)

26. Blst. gew. länger als die Fr.; Bch. von einander entfernt; Bl. hellrosenroth. ♄. Juni. Wälder u. Gebüsche der Berge. G. **R. tomentosa** Sm. (*R. villosa* Poir.)
α. **genuina** N. (*R. tomentosa* α. Rap.) Kelchlappen endl. aufr.
β. **Rapini** N. (*R. tomentosa* δ. Rap.) Kelchlappen endl. zurückgeschlagen.
— Blst. viel kürzer als die Fr.; Bch. anstossend; Bl. lebhaft rosenroth. ♄. Juni, Juli. Gebüsche der Berggegend. S. **R. mollissima** Fr. (*R. ciliato-petala* K. non Bess., *R. villosa* β. *mollissima* G.)

27. Stacheln mit borstigen Stachelch. gemischt; Bl. purpurn, mittelm. ♄. Juni. Hecken. SSS. Veyrier bei Genf, zwischen den Stammarten. **R. gallico** × **umbellata** Rap.
— Stacheln sämmtl. kräftig; Bl. weiss od. rosenroth. kl. 28

28. B. unterseits zottig, mit einigen Drüsenhaaren auf den Nerven; Bl. hellrosenroth, fast weiss. ♄. Juni, Juli. Hecken. SS. Genf, Nyon. **R. tomentella** Leman (*R. tomentosa* γ. *dumetorum* G., *R. rubiginosa* γ. Rap. ed. 1.)
— B. unterseits sehr reichl. mit Drüsenhaaren besetzt, welche nach sauren Aepfeln riechen 29

29. Stacheln wenig gebogen od. fast aufr.; Blst. u. Kelchröhre drüsig-steifh.; Kelchlappen abst. ♄. Juni. Wälder. SSS. La Caille, Annecy. **R. fœtida** Bast.
— Stacheln stark gebogen 30

30. Kelchlappen zurückgeschlagen, dann aufr., endl. aber erst zur Zeit der Reife abfallend; Bl. lebhaft rosenroth. ♄. Juni, Juli. Hecken, Gebüsche. G. **R. umbellata** Leers (*R. comosa* Ripart, *R. tenuiglandulosa* Mérat)
— Kelchlappen nie aufr., bald abfallend; Bl. weiss od. hellrosenroth 31

31. Bch. eif.-rundl., mit breiten Z.; Bl. hellrosenroth; Kelchröhre drüsig-steifh. 32
— Bch. eif.-elliptisch od. elliptisch-lanzettl., mit feinen Z.; Bl. weiss, selten hellrosenroth; Blst. u. Kelchröhre gew. kahl. ♄. Juni, Juli. Hecken, Gebüsche. G. **R. sepium** Th. (*R. canina δ. sepium* K., *R. rubiginosa β. sepium* G.)
  α. **genuina** N. Bl. kl., weissl.; Blst. u. Kelchröhre kahl; Bl. kl.
  β. **Kluckii** Rap. (*R. Kluckii* Bor.) Bl. grösser, hellrosenroth; Blst. u. Kelchröhre drüsig-steifh.; Bch. grösser.
  γ. **grandiflora** Rap. Bl. u. Bch. gross; Blst. u. Kelchröhre kahl od. drüsig-steifh.
  δ. **pubescens** Rap. B. unterseits zottig u. zugleich drüsig; Blst. u. Kelchröhre kahl.

32. Bch. unterseits kahl, u. zugleich drüsig. ♄. Juni, Juli. Hecken, Gebüsche. GG. **R. rubiginosa** L.
  β. **nemorosa** (Libert). Bch. grösser, weniger drüsig.
— Bch. unterseits zottig u. zugleich drüsig. ♄. Juni, Juli. Gebüsche. G. **R. micrantha** Sm. (*R. rubiginosa α. parvifolia* God.)

Ausser der *R. gallica*, *R. cinnamomea*, *R. pomifera* u. *R. alpina*, cult. man als Zierpfl., besonders mit gefüllten Bl., eine unzählige Menge Arten u. Abarten dieser G., deren schöne u. wohlriechende Bl. den Schmuck jedes Gartens ausmachen. Unter andern sind zu erwähnen: *R. damascena* Mill., aus Syrien; *R. Carolina* L., aus Nordamerika; *R. sempervirens* L., aus Südeuropa; *R. indica* L., *R. multiflora* Thbg. u. *R. Banksiæ* Br., aus China; *R. alba* L., *R. centifolia* L., *R. lutea* Mill. (*R. Eglanteria* L.) u. *R. turbinata* Ait., deren Ursprung unbekannt ist.

Aus den Blb. mancher Art macht man das köstliche *Rosenöl*, und diejenigen der *R. gallica* sind auch officinell.

4. Zunft: **Sanguisorbeen.**

G. 189. **Agrimonia** *(Odermennig)* L. (T. 14, f. 16.)

Bl. zwitterig. K. kreiself.; der Saum 5sp., die L. nach dem Verblühen zusammengehend; die Röhre erhärtend, 10furchig, oberhalb mit einem Kranze hakenf. H. besetzt. Krb. 5. Stb. 12—20. Gr. 2. Frch. 1—2. im Grunde des K. liegend.

Wohlriechende ausd. Kräuter mit unterbrochen-gefiederten wechselst. B. u. gelben Bl. in langen ährenf. endst. Tr.

1. Kelchröhre verkehrt-kegelf., fast bis zur Basis gefurcht: Frch. 1. 2. Juni—Aug. Wege. Hecken. GG. **A. Eupatoria** L. *(A. officinalis* Lam., *Agrimonium odoratum* Barrel.)
— Kelchröhre halbkugelig, nur bis zur Mitte gefurcht: Frch. 2. 2. Juni—Aug. Wege. Waldränder. SS. Genf, Waadt. **A. odorata** Mill. *(A. procera* Wallr., *A. repens* Rb. non L.)

Die *A. Eupatoria* ist officinell, aber wenig gebraucht.

G. 190. **Poterium** *(Becherblume)* L.

Bl. 1häusig od. vielehig. K. 4th., am Grunde 3schuppig. Kr. fehlend. Stb. 20—30. Gr. 2—3. N. pinself. Frch. 2—3. in der zuletzt 4eckigen Kelchröhre eingeschlossen.

Ausd. Kräuter mit gefiederten B.; Bl. grünl., in dichten Köpfch., die weibl. oben, die männl. u. zwitterigen unten.

1. Fruchttrag. Kelchröhre netzig-runzelig, mit stumpfen Kanten. 2. Juni, Juli. Wiesen, Hügel. GG. **P. Sanguisorba** L. *(P. dictyocarpum* Sp., *Sanguisorba minor* Scop., *Pimpinella Sanguisorba* Gærtn.)
   α. **genuinum** N. Pfl. kahl; B. grün.
   β. **guestphalicum** (Bönningh.) Pfl. unten kurzh.
   γ. **glaucescens** (Rb.) B. graugrün.
— Fruchttrag. Kelchröhre mit geflügelten Kanten . 2
2. Fruchttrag. Kelchröhre grubig-runzelig; Band der Gruben gezähnelt, nicht so hoch als die ganzr. Flügel der Kanten. 2. Juni, Juli. Wiesen. SSS. Genf! Veltlin. **P. polygamum** W. K. *(P. muricatum* Sp.)
— Fruchttrag. Kelchröhre mit stumpfen Warzen besetzt, welche die Höhe der gekerbten Flügel errei-

chen. 2. Juni, Aug. Wiesen der wärmern Region. Noch nicht in der Schw. beobachtet. **P. Magnolii** Sp.

Das *P. Sanguisorba* ist ein vortreffl., aber wenig einträgl. Futterkraut.

G. 191. **Sanguisorba** *(Wiesenknopf)* L.

Bl. zwitterig. K. 4th., kreiself. Blb. fehlend. Stb. 4—12. Frch. 1. Gr. 1, endst.

Ausd. Kräuter mit gefiederten B.; Bl. dunkelroth, mit schuppenf. Deckbch., in endst. dichten Aehren od. Köpfch.

1. Aehren eif.-längl.; Stb. 4, ungefähr v. der Länge der Zipfel des K. 2. Juni—Sept. Feuchte Wiesen. GG. **S. officinalis** L.
   - *α.* **serotina** (Jd.) Fr. mit 4 geflügelten Kanten. (Juli, Sept. Ebene.)
   - *β.* **montana** (Jd.) Fr. mit 3 geflügelten Kanten. (Juni, Aug. Berge.)
   - *γ.* **auriculata** All. *(S. sabauda* Mill.) Bch. mit 1 Nebenblättch. auf der einen Seite geöhrelt.

— Aehren walzenf.; verlängert; Stb. 6—12, viel länger als die Zipfel des K. 2. Juli, Aug. SSS. Veltlin. **S. dodecandra** Moretti.

G. 192. **Alchemilla** *(Frauenmantel)* L.

Bl. zwitterig. K. krugf., 8—10th., die Zipfel 2reihig. Blb. fehlend. Stb. 1—4. Gr. seitl., aus der Basis des Frkn. entstehend. Frch. 1—2.

Kräuter mit fingersp. od. gefingerten B.; Bl. gelbl.-grün, ohne Deckbch.

1. Bl. in endst. Ebenstrauss; Stb. 4; W. ausd. **1. Alchemilla.**

— Bl. in blattwinkelst. Knäuelch.; Stb. 1—2; W. einjährig . . . . . **2. Aphanes.**

1. Rotte: Alchemilla.

1. B. fingersp., nicht über die Mitte getheilt . . . 2
— B. fingerth., bis zur Basis gespalten 4
2. Wb. bis zum dritten Theile 7—9lappig . . . 3
— Wb. bis zur Mitte 7—9sp., die L. verkehrt-eif., vorne eingeschnitten-gezähnt, am Grunde ganzr. 2. Juni, Juli. Alpentriften. SS. **A. pyrenaica** L. Duf. *(A. fissa* Schummel, *A. palmatifida* Tsch., *A. minor* Host, *A. hybrida* Schl. non Thom.)

3. L. der B. halbkreisrund, ringsum gesägt. ♃. Mai bis Juli. Wiesen der Berggegend. GGG. **A. vulgaris** L.
   α. **glabra** N. B. fast kahl, am Grunde nierenf.
   β. **subsericea** G. (*A. alpina β. hybrida* L. sp., *A. hybrida* L., *A. vulgaris β. alpina* Schl., *A. truncata* Tsch.) B. am Grunde abgestutzt, seidenh.; Bst. sehr steifh.
   γ. **maxima** G. Pfl. hochstengelig.

— L. der B. kurz-verkehrt-eif., abgeschnitten, vorne spitz-gesägt, am Grunde ganzr. ♃. Juni, Juli. Höchste A. SS. **A. pubescens** M. B.

4. L. der B. eif.-lanzettl., gezähnt od. tief gesägt . 5

— L. der B. keilf., eingeschnitten-gezähnt . . . 6

5. B. unterseits silberweiss, die L. gezähnt. ♃. Juni bis Aug. Felsige O. der alpigen Region. G. **A. alpina** L. (*A. argentea* Lam.)
   α. **genuina** N. B. bis zur Basis gespalten.
   β. **Godeti** N. (*A. alpina β.* God.) L. der B. bis zum dritten Theil vereinigt.

— B. unterseits weiss-, nicht silberglänzend, die L. tief gesägt. ♃. Juli, Aug. A. SS. Wallis. **A. subsericea** Reut.

6. Pfl. kahl od. fast kahl. ♃. Juli, Aug. Nasse O. der A. G. **A. pentaphyllea** L.

— Pfl. behaart. ♃. Juli, Aug. **A. cuneata** G. (*A. pentaphyllea β. cuneata* G. G., *A. heptaphylla* Schl., *A. hybrida* Thom.)

2. Rotte: **Aphanes.**

B. handf.-3sp., an der Basis keilig. Zipfel vorne eingeschnitten. 3—5z. ①. Mai—Oct. Aecker. G. **A. arvensis** Scop. (*A. Aphanes* Leers, *Aphanes arvensis* L.)

38. Ordnung: **Pomaceen.**

Bl. zwitterig. K. 5z. od. 5sp., die Zipfel in der Knospenlage dachig. Blb. 5, oberst. Stb. 15—30, mit den Blb. dem. den Schlund des K. umgebenden Ringe eingefügt, in der Knospenlage einwärts-gekrümmt. Frkn. unterst., 2—5fäch., jedes F. 2—mehreig. Gr. so viel als F. des Frkn. Fr fleischig. 2—3fäch., jedes F. 1 — mehrsamig.

Bäume od. Sträucher mit einfachen, selten gefiederten B., die von 2 Nebenb. begleitet werden; Bl. weiss, seltener röthl., nie gelb, in Kränzch. od. seltener einzeln.

1. Fr. eine Steinfrucht, deren oberer Theil mit den K. nicht verwachsen ist . . 2
— Fr. eine Kernfrucht, ganz mit dem K. verwachsen 4
2. Kelchlappen blattartig, die Röhre kreiself. **193. Mespilus.**
— Kelchlappen kurz, die Röhre krugf. . 3
3. Dornige Sträucher; B. gelappt; Aepfel mit einer napff. Grube . . . . . **194. Cratægus.**
— Wehrlose Sträucher; B. ganzr.; Aepfel oben offen, die knochigen Fächerwände hervorragend . . . . . **195. Cotoneaster.**
4. Kelchlappen blattartig, fortwachsend; jedes F. des Frkn. vieleiig . . . . . **196. Cydonia.**
— Kelchlappen kl.; jedes F. des Frkn. 2-eiig 5
5. Jedes F. des Frkn. ungetheilt; Blb. rundl. od. eif. 6
— Jedes F. des Frkn. unvollkommen-2th.; Blb. lanzettl.-lin. . . . . **199. Amelanchier.**
6. Fr. gross; Fächerwände knorpelig . . **197. Pyrus.**
— Fr. kl.; Fächerwände zerbrechl.-weichschalig . . . . . **198. Sorbus.**

G. 193. **Mespilus** *(Mispel)* L. (T. 15, f. 1, 2.)

K. 5sp., die L. blattartig, die Röhre kreiself. Gr. 5. Apfel kreiself., oben in eine tellerf. Vertiefung geöffnet, die Fächerwände knochig.

Dornige od. wehrlose Bäume mit gesägten B. u. einzelnen gipfelst. weissen Bl.; K. so lang als die Blb.

B. lanzettl., unterseits filzig; kl. Baum, im wilden Zustande dornig, gebaut wehrlos. ♄. Mai. Gebüsche, Hecken. SS. **M. germanica** L. *(M. vulgaris* J. Bauh., *Ostinia Mespilus* Clairv.)

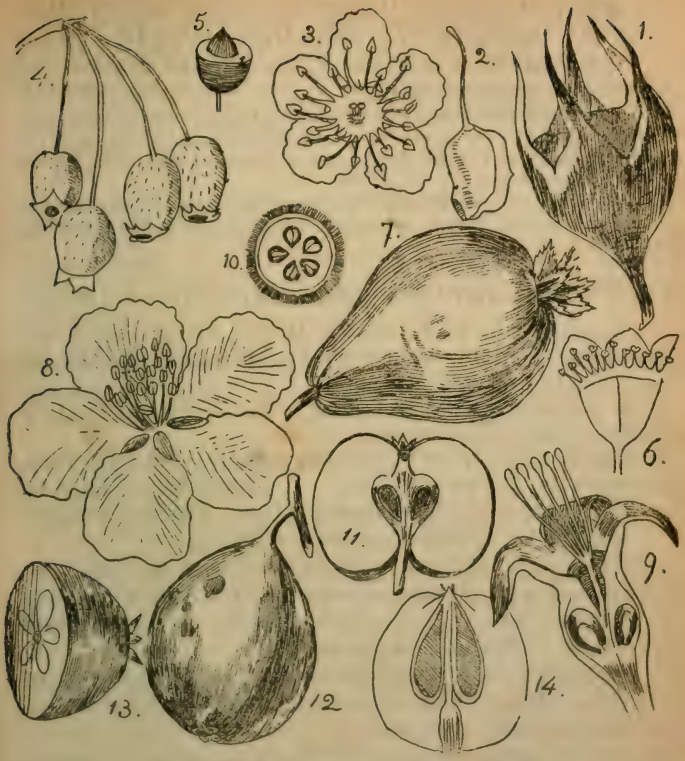
Die Früchte *(Nespeln)* werden, aber erst wenn gefroren, genossen. Das Holz ist biegsam u. hart.

G. 194. **Cratægus** *(Weissdorn)* L. (T. 15, f. 3—5.)

K. 5sp., die L. kurz, die Röhre kugf. Gr. 1—5. Apfel kugelig od. längl.-kugelig, mit einer napff. Grube versehen. Fächerwände knochig.

Dornige Sträucher od. kl. Bäume mit Dornen u. gelappten B.; Bl. in gipfelst. Kränzch.

1. Blst. kahl; Kelchlappen kahl, eif., abst.; Gr. 2—3. ♄. Mai. Hecken, Gebüsche. GGG. **C. Oxyacantha** L. *(C. oxyacanthoides* Thuill., *Mespilus oxyacanthoides*



T. 15. **Pomaceen.**

1. Mespilus germanica, Fr.
2. " " 1 Fach mit seinem Gr.
3. Crataegus Oxyacantha. 1 Bl.
4. " " Fr.
5. " monogyna, Fr., durchschnitten.
6. Cotoneaster vulgaris, Durchschn. einer Bl.
7. Cydonia vulgaris, Fr.
8. Cydonia vulgaris, 1 Bl.
9. Pyrus Malus, Frkn., durchschn.
10. " " derselbe, querdurchschn.
11. Pyrus Malus, Fr., durchschn.
12. Sorbus domestica, Fr.
13. " " Querdurchschn. desselben.
14. Sorbus aucuparia, Fr., durchschn.

DC., *Mesp. Oxyacantha* Gærtn., *Ostinia Oxyacantha* var. *digyna* Clairv.)

— Blst. zottig; Kelchlappen lanzettl., aufr., oft zottig; Gr. 1. ♄. Mai, Juni. Hecken, Gebüsche. GGG. C.

monogyna Jacq. *(C. Oxyacantha* L. sec. Moretti, *Mespilus monogyna* W., *Mesp. Oxyacantha* DC., *Mesp. Oxyacantha β. laciniata* Wllr., *Ostinia Oxyacantha* var. *monogyna* Clairv.)

Mehrere Arten dieser G. werden in Anlagen gebaut, namentl. *C. Pyracantha* P. u. *C. Azarolus* L., aus Südeuropa; *C. coccinea* L., *C. glandulosa* W. u. *C. Crus-Galli* L., aus Nordamerika, u. *C. Aronia* Bosc, aus dem Orient.

Die Fr. unserer einheimischen Arten sind nahrhaft, aber werden nur von Kindern u. Vögeln genossen; die jungen B. geben einen angenehmen Thee.

G. 195. **Cotoneaster** *(Steinapfelbaum)* Medik. (T. 15, f. 6.)

K. 5sp., die L. kurz, die Röhre krugf. Gr. 1—5. Apfel oben offen, die knochigen Fächerwände wenigstens um einen Drittel hervorragend.

Wehrlose Sträucher mit eirunden, filzigen, ganzr. B.; Bl. kl., in seitenst., wenigbl. Ebensträussen.

1. Blst. zottig; K. kahl; Ebensträusse 1—3bl.; Bl. endl. nickend; B. oberseits kahl. ♄. April, Mai. Felsige O. der Berge. G. **C. vulgaris** Lindl. *(Mespilus Cotoneaster* L., *Ostinia Cotoneaster* Clairv.)

— Blst. u. K. zottig-filzig; Ebensträusse 3—5bl.; Bl. immer aufr.; B. oberseits mehr od. weniger behaart. ♄. Mai, Juni. Felsige O. der Berge. G. **C. tomentosa** Lindl. *(Mespilus tomentosa* W. non Lam., *Mesp. eriocarpa* DC., *Mesp. coccinea* W. K., *Mesp. pygmæa* Bmg., *Mesp. Cotoneaster* Crtz. non L., *Ostinia tomentosa* Clairv.)

Die *C. buxifolia*, ein niedriger Strauch mit rothen Fr., wird oft in Gärten u. Anlagen cult.

G. 196. **Cydonia** *(Quittenbaum)* Tourn. (T. 15, f. 7, 8.)

K. 5sp., die L. gross, fortwachsend, blattartig, die Röhre glockenf. Blb. rundl. Frkn. 5fäch., jedes F. vieleiig. Gr. 5. Fr. birnf., an der Sp. genabelt, 5fäch.; jedes F. 10—15samig. Fächerwände knorpelig.

Wehrlose od. dornige Bäume.

Bl. blass-rosenroth, einzeln; Bl. eif., ganzr., unterseits wollig; Kelchlappen gezähnt; Fr. wollig, gross. St. u. Aeste wehrlos. ♄. Mai. Ueberall cult. u. hier u. da in Hecken verwildert. **C. vulgaris** P. *(Pyrus Cydonia* L.)

Die *Quitten (Küttenen)* werden in Zucker eingemacht, u. sind etwas zusammenziehend; die S. sind schleimig; aber diese Fr. wird nicht roh gegessen.

Man cult. sehr oft die *C. japonica* P. (*Pyrus japonica* Thbg.), einen dornigen Strauch mit lebhaft rothen Bl., die vor den B. erscheinen; die B. sind gezähnt, die Kelchlappen kl. u. ganzrandig, die Fr. glatt.

G. 197. **Pyrus** *(Birnbaum)* L. (T. 15, f. 9—11.)

K. 3sp., welkend, die Röhre glockenf. od. kreiself. Blb. rundl. Frkn. 5fäch., jedes F. 2eiig. Gr. 5. Fr. birnf. od. kugelig, an der Sp. u. zuweilen auch am Grunde genabelt, 5fäch., jedes F. 1 — 2samig. Fächerwände knorpelig.

Bäume; sterile Aeste im wilden Zustande dornig, gebaut wehrlos; Bl. gestielt, in doldigen Kränzch. am Gipfel der Aestch.; Nebenb. u. Deckb. hinfällig.

1. Fr. am Grunde nicht genabelt, birnf.; Gr. ganz frei **1. Pyrus.**
— Fr. am Grunde genabelt, fast kugelig; Gr. am Grunde verwachsen . . . . . **2. Malus.**

1. Rotte: **Pyrus** *(Birnbaum)*.

B. langgestielt, der Bst. so lang als die Pl.; Bl. weiss. ♄. April, Mai. Wälder. G. **P. communis** L. (*P. sylvestris* C. Bauh., *Sorbus Pyrus* Crtz., *Pyrenia Pyrus* Clairv.)

α. **Achras** Wallr. (*P. communis β. Pyraster* L., *P. communis* Rb., *Holzbirne*) B. eif., ganzr., in der Jugend nebst der Kelchröhre wollig, endl. kahl; Fr. am Grunde auf dem Blst. herablaufend.

β. **Pyraster** Wallr. (*P. Achras* Gærtn., *Küttelbirne*) B. rundl., gezähnelt, nebst der Kelchröhre von der Jugend an kahl; Fr. am Grunde abgerundet.

2. Rotte: **Malus** *(Apfelbaum)*.

B. kurzgestielt, der Bst. halb so lang als die Pl.: Blb. oberseits weiss, unterseits röthl. ♄. Mai. Wälder. G. **P. Malus** L. (*Malus communis* Lam., *Sorbus Malus* Crtz., *Pyrenia Malus* Clairv.)

α. **glabra** K. (*P. Malus β. mitis* Wallr., *P. Malus* DC. prod.) B. u. Kelchröhre wollig-zottig.

β. **tomentosa** K. (*P. Malus α. austera* Wllr., *P. Malus* Poll. non Rb., *P. acerba* DC. prod., *Malus acerba* Mérat, *Mal. sylvestris* Mill.) B. u. Kelchröhre kahl.

Die Fr. der Apfel- und Birnbäume werden roh u. gekocht in

Menge genossen; auch dienen sie, den Obstwein (*Most, Cider*) zu pressen. Der Birnenmost ist geschätzter als der Apfelmost.

Diese Bäume werden überall in unzähligen Var. in Gärten, Hecken u. Obstgärten gebaut.

Das Holz des Birnbaumes ist hart u. fast unverwesl.; es wird von den Bildschnitzern u. Drechslern viel benutzt.

G. 198. **Sorbus** *(Eberesche)* L. (T. 15, f. 12—14.)

K. 5sp., welkend. Blb. rundl. od. eif. Frkn. 2 bis 5fäch., jedes F. 2eiig. Gr. 2—5. Fr. kl., fast kugelig od. kreiself., am Grunde nicht genabelt. 1—5fäch., jedes F. 1samig, nicht getheilt. Fächerwände papierartig, zerbrechl.-weichschalig.

Wehrlose Bäume od. Sträucher; Bl. in endst. ästigen Ebensträussen.

1. Blb. weiss, abst., flach: Gr. 2—5: Fr. kugelig od. kreisf. . . . . **1. Sorbus.**
— Blb. röthl., selten weiss, aufr., concav.: Gr. 2.: Fr. eif. **2. Chamæmespilus.**

1. Rotte: **Sorbus.**

1. B. 5—8paarig gefiedert 2
— B. gezähnt, gelappt, bisweilen am Grunde gefiedert 3
2. Knospen filzig: Gr. gew. 2—4; Fr. kugelig, gew. unregelm. 2—3fäch. ♄. Mai. Juni. Wälder der Berge. G. **S. aucuparia** L. (*Pyrus aucuparia* Gærtn., *Mespilus aucuparia* All., *Pyrenia aucuparia* Clairv.)
— Knospen kahl u. klebrig; Gr. gew. 5; Fr. kreiself., gew. regelm. 5fäch. ♄. Mai. Juni. Cult. u. hier u. da verwildert. **S. domestica** L. (*Pyrus domestica* Sm., *Pyrus Sorbus* Gærtn., *Cormus domestica* Sp., *Pyrenia Sorbus* Clairv.)
3. B. kahl, kantig-gelappt: reife Fr. braun. ♄. Mai. Wälder. S. **S. torminalis** Crtz. (*Pyrus torminalis* Ehrh., *Cratægus torminalis* L., *Pyrenia torminalis* Clairv.)
— B. unterseits filzig, gezähnt od. am Grunde gefiedert: reife Fr. roth 4
4. B. am Grunde gefiedert. ♄. Mai. Juni. Gebüsche der Berge. SS. **S. hybrida** L. (*S. latifolia* Montd. non P., *Pyrus intermedia* Thom., *Pyrus pinnatifida* Ehrh., *Pyrus hybrida* Sm. non W., *Cratægus Aria* β. G.)

— B. durchweg gesägt od. gelappt, nie gefiedert . 5

5. B. unterseits aschgrau-filzig, vorne gesägt, seicht fiedersp. od. gelappt, die L. der Basis tiefer. ♄. Mai, Juni. Wälder der Berge. S. **S. scandica** Fr. (*S. intermedia* Rb., *Pyrus intermedia* Ehrh., *Crataegus Aria* β. *scandica* L., *Crat. scandica* Whbg., *Crat. inermis* L.)

β. **lobata** N. B. am Grunde tiefer gelappt, aber doch nicht gefiedert.

— B. unterseits weiss filzig, durchweg ungleich gezähnt, die Z. v. der Mitte des B. nach der Basis abnehmend. ♄. Mai, Juni. Wälder der Berge. G. **S. Aria** Crtz. (*Pyrus Aria* Ehrh., *Crataegus Aria* α. L., *Pyrenia Aria* Clairv., *Mespilus Aria* Scop., *Aria nivea* Host.)

β. **longifolia** God. B. schmäler, längl.

2. Rotte: **Chamæmespilus.**

1. B. unterseits kahl od. behaart, grün: Bl. lebhaft rosenroth. ♄. Juni, Juli. Felsige O. der alpigen Region. S. **S. Chamæmespilus** Crtz. (*Pyrus Chamæmespilus* Lindl., *Crataegus Chamæmespilus* Jacq., *Crat. humilis* Lam., *Mespilus Chamæmespilus* L., *Pyrenia Chamæmespilus* Clairv., *Aronia Chamæmespilus* Rb.)

— B. unterseits filzig, weiss od. aschgrau. ♄. Juni, Juli. Felsige O. der alpigen Region. SS. **S. Aria** × **Chamæmespilus** Rap. (*S. Chamæmespilus* β. et γ. God., *Pyrus sudetica* Tsch., *Crataegus Chamæmespilus* β. G., *Aronia Aria* × *Chamæmespilus* Rb.)

α. **chamæmespiloides** N. B. unterseits aschgrau-filzig: Bl. lebhaft rosenroth.

β. **arioides** God. B. unterseits weiss-filzig: Bl. hellrosenroth od. weiss.

Die Rinde der Ebereschen enthält Gerbstoff u. wird von Gerbern u. Färbern benutzt.

Die Fr. der *S. domestica* u. *torminalis* sind zusammenziehend u. werden gebraucht um Blutfluss zu stillen. Die der *S. domestica* (*Speyerling*) werden auch, aber erst nachdem sie völlig mürbe geworden, gegessen.

Das Holz derselben Art ist zart u. wird von den Drechslern u. Bildschnitzern sehr geschätzt.

Die Vögel verzehren die Fr. der S. *aucuparia* gierig.

Die *S. domestica* u. *S. hybrida* werden oft in Anlagen gebaut.

G. 199. **Amelanchier** *(Felsenbirne)* Medik.

K. 5z., welkend, die Röhre kreiself. Blb. lanzettl.-lin. Frkn. 5fäch., jedes F. 2eiig. Gr. 5, am Grunde verwachsen. Fr. fast kugelig, 5fäch., jedes F. 2samig, unvollkommen 2th. Fächerwände zerbrechl.-weichschalig.

Wehrlose Sträucher; B. gesägt; Nebenb. abfällig; Bl. weiss, am Gipfel der Aestch. traubig.

B. rundl.-eif., unterseits weiss-filzig, endl. kahl; Blb. unterseits zottig, stumpf; Fr. bläul.-schwarz. ♄. April, Mai. Felsige O. der Berge. GG. **A. vulgaris** Mnch. *(Mespilus Amelanchier* L., *Aronia rotundifolia* P., *Ar. Amelanchier* Rb., *Cratægus rotundifolia* Lam., *Crat. Amelanchier* Desf., *Sorbus Amelanchier* Crtz., *Pyrus Amelanchier* W., *Pyrenia Amelanchier* Clairv.)

Die Fr. ist essbar u. zuckerhaltig; sie kann ein geistiges Getränk liefern.

Eine benachbarte Ordnung, die der **Calycantheen,** liefert den Gärtnern zwei schöne Sträucher, die häufig in Anlagen gebaut vorkommen. Es sind diese:

Calycanthus floridus L., aus Nordamerika, ohne Kr., aber mit zahlr. purpurnen Kb., die nach sauren Aepfeln angenehm riechen, und *Chimonanthus fragrans* Lindl. *(Calycanthus præcox* L.), aus Japan, auch blumenblattlos; die zahlr. Kb. haben einen sehr angenehmen Geruch u. sind innen purpurn, aussen gelbl. Die Bl. entstehen vor den B.

39. Ordnung: **Granateen.**

Bl. zwitterig, regelm. K. 5—7sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig. Blb. 5—7, oberst. Stb. 20 od. mehr, mit den Blb. dem Schlunde des K. eingefügt. Frkn. unterst., mehrfäch., jedes F. vieleiig. Gr. 1. Beere rindig. S. zahlr., v. einem durchsichtigen Fleische umzogen.

Nebenb. fehlend; B. ganzr., nicht punktirt, ohne Adern am Rande; fast dornige Sträucher; Bl. scharlachroth, selten weiss, fast sitzend.

G. 200. **Punica** *(Granate)* L.

Charaktere der Ordnung.

B. lanzettl., kahl. ♄. Juni, Juli. Felsen. SSS. Sitten, Como. **P. Granatum** L.

Alle Theile dieser Pfl. enthalten Gerbstoff. Das erfrischende Fleisch der Fr. wird in wärmern Ländern gegessen. Die Bl. werden gegen langwierige Durchfälle, die Rinde, besonders die der W., gegen den Bandwurm gebraucht.

40. Ordnung: **Onagrarieen.**

K. 4, seltener 2—6sp., mit dem Frkn. verwachsen, in der Knospenlage dachig. Blb. 4, seltener 2—6, dem Schlunde des K. od. dem Frkn. eingefügt, oberst., in der Knospenlage zusammengedreht, selten fehlend. Stb. so viel od. doppelt so viel als Blumentheile. Gr. 1, fadenf. Frkn. unterst., meist 4eckig, 2—4fäch., jedes F. vieleiig, seltener aus Fehlschlagen 1eiig.

Kräuter od. (in ausländischen Arten) Sträucher; B. einfach, öfters gezähnt.

	A. Stb. 8; Röhre des K. länger als der Frkn., der freie Theil mit dem Saum abfallend.	
	a. Fr. eine Beere; Sträucher . . .	**Fuchsieen.**
—	B. gegenst.; K. lang über den Frkn. hervortretend	**Fuchsia.**
	b. Fr. eine Kaps.; Kräuter, selten Halbsträucher	**I. Epilobieen.**
1.	Kaps. vielsamig, aufspr. 2	
—	Kaps. 1samig, nicht aufspr.	**Gaura.**
2.	K. kurz über den Frkn. hervortretend; S. mit einem Pappus versehen	**201. Epilobium.**
—	K. lang über den Frkn. hervortretend; S. ohne Pappus 3	
3.	K. oberhalb des Frkn. angeschwollen 4	
—	K. oberhalb des Frkn. röhrig u. schlank 5	
4.	K. scharlachroth; Blb. nicht genagelt .	**Zauschneria.**
—	Blb. roth, langgenagelt	**Clarkia.**
5.	Bl. röthl.	**Godetia.**
—	Bl. gelb, selten weiss; K. oberhalb des Frkn. röhrig u. schlank	**202. Oenothera.**
	B. Stb. 4, 2 od. 1; Röhre des K. nicht über den Frkn. hervortretend; Fr. eine Kaps.	
	a. Stb. 4; Sumpfpfl.	**II. Jussieen.**
—	Blb. oft fehlend; Bl. sitzend	**203. Isnardia.**
	b. Stb. 2 od. 1; Landpfl.	**III. Circæeen.**
1.	Stb. 2; Bl. weiss	**204. Circæa.**
—	Stb. 1; Bl. roth	**Lopezia.**

1. Zunft: **Epilobieen.**

Stb. 8; Fr. eine 4kl., 4fäch. Kapsel, jedes F. vieleiig; Blb. 4.

G. 201. **Epilobium** *(Weidenröschen)* L. (T. 16, f. 1—4.)

K. kurz über den Frkn. hervortretend. Fr. lin. S. an der Sp. mit einem Busch von Seidenhaaren versehen.

T. 16. **Onagrarieen.**

1. Epilobium spicatum, 1 Bl.
2. „ montanum, 1 Bl.
3. Epilobium montanum, dieselbe ohne Blb.
4. Epilobium montanum, 1 reife Fr.

Kräuter; Bl. röthl. od. weiss.

1. B. sämmtl. wechselst.; Blb. abst.; Stb. zurückgebogen, abwärtsgeneigt . . . . . **1. Chamænerion.**
— Untere B. gegenst.; Blb. aufr.; Stb. aufr. **2. Lysimachion.**

1. Rotte: **Chamænerion.**

1. B. lanzettl, aderig; Blb. benagelt. verkehrt-eif. ♃. Juni — Aug. Lichte Waldstellen. GG. **E. spicatum** Lam. (*E. angustifolium* β. L., *E. Gesneri* Vill., *E. angustifolium* K., *E. intermedium* Wormsk. non Mérat, *E. salicifolium* Clairv., *Chamænerion angustifolium* Scop., *Cham. spicatum* Gray.)
   α. **angustifolium** N. Blb. purpurn; B. lanzettl.; K. weissl.
   β. **latifolium** N. (*E. latifolium* Roth non L.) B. breit-lanzettl.
   γ. **albiflorum** N. Blb. weiss; K. grün.
— B. lin., aderlos; Blb. sitzend. elliptisch-längl., nach der Basis verschmälert 2
2. Gr. an der Basis flaumig, so lang als die Stb. ♃. Juli, Aug. Kiesige O., Flussufer. S. **E. rosmarinifolium** Hænke. (*E. Dodonæi* Vill., *E. angustifolium* α. L., *E. angustifolium* Lam., *E. angustissimum* Bertol. non Rb., *Chamænerion palustre* Scop.)
— Gr. bis über die Mitte flaumig, halb so lang als die Stb. ♃. Juli, Aug. Geröll der Alpbäche. S. **E. Fleischeri** Hochst. (*E. angustifolium* γ. L., *E. angustissi-*

mum Rb. non Bertol., *E. denticulatum* Wender., *E. Dodonæi β. prostratum* G., *E. Halleri* Retz.)

2. Rotte: **Lysimachion.**

1. N.tief 4sp., die L. abst.; St. ohne erhabene Linien 2
— N. kopff. 5
2. Bl. u. Sp. des St. vor dem Aufblühen schon aufr. 3
— Bl. u. Sp. des St. vor dem Aufblühen nickend od. überhängend. während des Aufblühens sich allmälig aufrichtend 4
3. W. ausläufertreibend; B. stengelumfassend, die meisten gegenst.; Kelchlappen begrannt; Bl. purpurn, gross. 2. Juni, Juli. Sumpfige O., Ufer. GG. **E. hirsutum** L. (*E. grandiflorum* All., *E. amplexicaule* Lam., *E. ramosum* Huds., *E. aquaticum* Th.)
   α. **genuinum** N. St. u. B. zottig.
   β. **subglabrum** K. St. kurzh.; B. oberseits kahl.
   γ. **villosissimum** K. (*E. hirsutum β. intermedium* DC., *E. intermedium* Mérat non Wormsk.) Oberer Theil des St. dicht wollig-zottig.
— W. ohne Ausläufer; B. sitzend, die meisten wechselst.; Kelchlappen grannenlos; Bl. blass-violett. mittelm. 2. Juni. Juli. Feuchte O., Graben. GG. **E. parviflorum** With. (*E. villosum* Ait., *E. hirsutum β.* L., *Chamænerion parviflorum* Schreb.)
   α. **pubescens** (Roth) St. weiss-zottig, langh.; B. lin. od. linlanzettl.
   β. **molle** (Lam.) St. weiss-zottig, kurzh.; B. eirund-lanzettl.
   γ. **rivulare** (Whbg.) St. wenig behaart, fast kahl; B. eirundlanzettl.; Bl. grösser.
   δ. **intermedium** N. (*E. intermedium* Heg. non Mérat) St. weiss-zottig, langh.; B. breit-lanzettl.
4. Kelchlappen stumpf; B. am Grunde abgerundet, gestielt. die wurzelst. aufrecht. 2. Juni—Aug. Beschattete O. GGG. **E. montanum** L.
   α. **genuinum** G. G. B. gross, entfernt, die meisten gegenst.
   β. **collinum** K. (*E. collinum* Gm., *E. montanum β. ramosissimum* DC., *E montanum β. minus* G., *E. ramosissimum* Heg., *E. nutans* Lej., *E. montanum β. acinifolium* Rb., *E. sylvestre* Dierb.) B. kl., genähert, die meisten wechselst.
   γ. **verticillatum** K. B. zu 3 quirlig. Diese Var. unterscheidet sich von *E. trigonum* durch den stielrunden St.
— Kelchlappen spitz; B. am Grunde kielf. u. ganz, langgestielt, die wurzelst. abst. 2. Juni—Aug. Wald-

ränder, noch nicht in der Schw. beobachtet. **E. lanceolatum** Seb. & Maur. *(E. nitidum* Host, *E. montanum γ. lanceolatum* K., *E. roseum* Fr. non Schreb.)

5. St. ohne erhabene Linien; B. lanzettl. od. lin.; Ausläufer fadenf.; Bl. vor dem Aufblühen nickend. ♃. Juli, Aug. Torfsümpfe. G. **E. palustre** L. *(Chamænerion palustre* Scop.)
   - *α.* **genuinum** G. G. B. lanzettl.-lin., fast kahl; St. einfach, wenigbl., mit krausen H.
   - *β.* **majus** Fr. B. lanzettl.-lin., zottig; St. sehr ästig, viel höher, vielbl., die Haare kraus.
   - *γ.* **pilosum** K. *(E. simplex* Tratt.) H. der St. wagerecht-abst.
   - *δ.* **schmidtianum** K. *(E. schmidtianum* Rostk.) B. breiter, deutlicher gezähnelt; St. niedrig, einfach, wenigbl.
   - *ε.* **lavandulæfolium** Lecoq & Lam. *(E. palustre β.* G.) B. sehr schmal, lin., am Rande zurückgeschlagen.

— St. mit 2 od. 4 erhabenen od. behaarten Linien . 6

6. Bl. vor dem Aufblühen aufr. 7

— Bl. vor dem Aufblühen nickend 9

7. W. mit fadenf. Ausläufern; mittlere B. sitzend, nicht herablaufend. ♃. Juli, Aug. Sumpfige O. SSS. Gotthardt. **E. virgatum** Fr. *(E. tetragonum β.* Whbg., *E. obscurum* Rb., *E. ramiflorum* Heg.)

— W. ohne Ausläufer, aber mit dichten, aufr., fast sitzenden Blätterrosetten versehen; mittlere B. etwas herablaufend 8

8. B. sitzend, herablaufend. ♃. Juni—Aug. Graben, Sümpfe, feuchte Wälder. GG. **E. tetragonum** L. *(E. ramosissimum* Mnch. non Heg., *Chamænerion obscurum* Schreb.)

— B. kurz aber deutl. gestielt, mit dem Rande des Bst. herablaufend. ① od. ②. Juli—Oct. Gräben, feuchte Wiesen u. Aecker. SS. od. wenig beobachtet. Solothurn!. Genf, Gotthardt?, Engadin? **E. Lamyi** Schultz. *(E. virgatum* K. non Fr., *E. heterophyllum* Heg.?)

9. W. ausläufertreibend 10

— W. ohne Ausläufer u. ohne sterile Rosetten . . 11

10. Ausläufer unterirdisch, gelbl., mit Sch. besetzt; B. eif.-zugespitzt. breit- u. seicht-gezähnelt. ♃. Juli, Aug. In der Nähe der alpigen Quellen. G. **E. alsine-**

folium Vill. *(E. origanifolium* Lam., *E. alpestre* Schm. non Rb., *E. algidum* M. B., *E. nitidum* Host.)

— Ausläufer oberirdisch, fadenf., mit B. versehen; B. längl. od. lanzettl., ganzr. od. kaum gezähnelt. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der A. u. des höchsten südl. Jura. S. **E. alpinum** L. *(E. anagallidifolium* Lam.)

α, **leiocarpum** N. Kaps. kahl.

β. **vestitum** N. *(E. nutans* Schm. non Hornem. nec. Lej. nec Fr.) Kaps. flaumh.

11. B. gestielt, am Grunde keilf., die meisten wechselst.; St. sehr ästig; Bl. hellrosenroth, gestreift. 2. Juli, Aug. Gräben. **E. roseum** Schreb. *(E. nutans* hortul.)

— B. sitzend, fast stengelumfassend, die meisten zu 3 quirlig, seltener gegenst.; St. fast einfach; Bl. röthl.-violett. 2. Juli, Aug. Feuchte Triften der Berge. S. **E. trigonum** Schrk. *(E. alpestre* Rb. non Schm., *E. montanum β. alpestre* Jacq., *E. roseum* Duby non Schreb., *E. roseum γ. trigonum* DC.)

Das *E. spicatum* wird bisweilen als Zierpfl. gebaut, aber es ist zu wurzelnd.

G. 202 **Oenothera** *(Nachtkerze)* L.

K. lang über den Frkn. hervortretend. Fr. lin.-lanzettl. S. ohne Busch v. Seidenhaaren.

Kräuter mit grossen, (bei uns) gelben, wohlriechenden Bl. u. wechselst. B.

1. Blb. länger als die Stb. ☉. Juni—Aug. Flussufer der westl. Schw. G. **Oe. biennis** L. *(Onagra biennis* Scop.)

β. **parviflora** K. Bl. nur halb so gross.

— Blb. so lang als die Stb. ☉. Juni—Aug. Flussufer, noch nicht mit Sicherheit in der Schw. gefunden. **Oe. muricata** L. *(Oe. parviflora* Gm. non L.)

Diese Pfl. stammen aus Nordamerika u. werden häufig in Gärten cult. Die *Oe. biennis* wurde im Jahre 1614 in Europa eingeführt u. hat sich seit dieser Zeit sehr reichl. verwildert. Man kann B. u. W. als Salat essen.

2. Zunft: **Jussieen.**

Fr. eine 3—6fäch. Kaps., jedes F. vieleiig.

G. 203. **Isnardia** *(Isnardie)* L.

K. 4sp. Blb. 4 od. 0. Stb. 4. Kaps. 4fäch., 4kl.

Bl. grünl., einzeln, sitzend, blattwinkelst., blumenblattlos; B. gegenst., eif., spitz. ①. Juli, Aug. Gräben, Bäche. SS. **I. palustris** L. *(Ludwigia palustris* Ell., *Ludw. nitida* Spr., *Ludw. apetala* Walt., *Dantia palustris* Thouars.)

3. Zunft: **Circæeen.**

Stb. 2.

G. 204. **Circæa** *(Hexenkraut)* L.

K. 2sp., die L. zurückgeschlagen. Blb. 2, tief ausgerandet. Fr. verkehrteif., rauhh., 2fäch., jedes F. 1samig.

Ausd. Kräuter; B. einfach, gezähnt, gegenst.; Bl. kl., weiss od. röthl., in endst. Tr.

1. Bl. ohne Deckbch.: Bst. oberseits rinnig. ♃. Juni bis Aug. Feuchte Wälder. GG. **C. lutetiana** L. *(C. major* Lam.)
— Bl. mit borstl. Deckbch. versehen 2
2. Bst. oberseits rinnig; Fr. fast kugelig-verkehrteif. ♃. Juli, Aug. Feuchte Wälder, besonders in der alpigen Gegend. SS. **C. intermedia** Ehrh. *(C. alpina β. intermedia* DC., *C. alpina β. sterilis* Dœll, *C. lutetiana β. glabra* Soy.-Will., *C. alpina* fl. dan. non L.)
— Bst. oberseits flach; Fr. längl.-keulig. ♃. Juni, Juli. Schattige Bergwälder. S. **C. alpina** L. *(C. minima* L.)

Die *C. lutetiana* wurde ehemals von den vermeintl. Zauberern u. Quacksalbern gebraucht. Sie ist aber unnütz u. unschädl.

Der Ordnung der Onagrarieen gehören einige Pfl. an, die den Schmuck der Gärten ausmachen. Unter andern müssen wir hier folgende erwähnen:

Die zahlr. Arten von **Fuchsia,** aus dem tropischen Amerika, namentl. *F. microphylla* H. B. K., *F. coccinea* Ait., *F. fulgens* fl. mex. u. *F. corymbiflora* R. P.;

Gaura biennis L., aus Nordamerika;

Oenothera speciosa Nutt., aus Nordamerika:

verschiedene Arten v. **Godetia,** einer G., die sehr nahe verwandt mit der *G. Oenothera* ist, aber mit rothen Bl.:

Clarkia pulchella Pursh u. *C. elegans* Dougl., aus Californien;

Zauschneria californica Presl, mit scharlachrothem K.:

Lopezia racemosa Cav., *L. coronata* Andr. u. *L. miniata* DC., mit 4 Blb. u. 2 Stb., deren 1 steril u. blumenblattartig ist. Diese stammen aus Mexico.

41. Ordnung: **Halorageen.**

Bl. zwitterig od. 1häusig. Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 4sp. od. fast fehlend. Blb. 4, dem

Schlunde des K. eingefügt, bisweilen fehlend. Stb. 4 od. 8. Frkn. unterst., 2—4fäch., jedes F. 1eiig. Fr. trocken, nicht aufspr., 1—4fäch.

Wasserpfl.; B. meist gegenst. od. quirlig.

A. Bl. zwitterig; Stb. 4; Fr. 1fäch., 1-samig; Gr. fadenf.; N. kopff. . . . **I. Trapeen.**

— Obere B. rautenf., langgestielt . . . . **205. Trapa.**

B. Bl. 1häusig; Stb. 8, selten 4; Fr. 4-fäch., 4samig; N. 4. sitzend . . . **II. Myriophylleen.**

— B. sämmtl. haarf.-vielth. . . . . **206. Myriophyllum.**

1. Zunft: **Trapeen.**

G. 205. **Trapa** *(Wassernuss)* L.

K. 4sp., die L. bleibend, dornig, fortwachsend, endl. holzig; Blb. 4; Gr. abfällig; Fr. eine holzige Nuss, mit 2—4 Dornen; Keimb. sehr ungleich, das eine sehr kl.

Untere B. gegenst., die übrigen wechselst.; die untergetauchten haarf.-vielth., die schwimmenden rautenf., in Rosette, mit einem langen, in der Mitte aufgeblasenen Bst.; Bl. weiss.

Schwimmende B. gezähnt, lederartig, unterseits braunfilzig, oberseits glänzend u. oft röthl.; Nuss 4dornig, die Spitze jedes Dornes gewimpert. ①. Juni, Juli. Teiche, SS. Elgg, Roggwil, Lugano. **T. natans** L.

Diese Pfl. ist in einigen Ländern als Nahrungsmittel sehr bekannt; die armen Leute geniessen deren gekochte od. gebratene Fr., welche den Geschmack der Kastanien haben. Die frühern Bewohner unseres Landes sollen sich von denselben genährt haben, denn man findet Ueberreste dieser Fr. in der Nähe der Pfahlbauten, was beweist, dass diese Pfl. ehemals viel häufiger war als jetzt; sie scheint in der That nach u. nach seltener zu werden.

2. Zunft: **Myriophylleen.**

G. 206. **Myriophyllum** *(Federkraut)* L.

K. 4sp., die L. abfallend. Männl. Bl. mit 4 sehr abfälligen Blb., länger als der K.; die weibl. mit 4 sehr kleinen Blb., die oft fehlen. Fr. 4fäch., 4samig; N. gross, bleibend.

B. sämmtl. haarf.-vielth.; Bl. in einer quirligen Aehre, die obern männl., weissl., die untern weibl.

1. Deckb. sämmtl. kammf.-fiedersp. u. länger od. so lang als die Bl.; Bl. quirlig. 2|. Juni—Aug. Gräben u. stehendes Wasser. G. **M. verticillatum** L.

α. **pinnatifidum** Wllr. (*M. verticillatum α. vulgare* God., *M. verticillatum* DC.) Deckb. den B. ähnl., 10mal länger als die Bl.; Fiedern zieml. entfernt.

β. **intermedium** K. (*M. verticillatum β. pinnatum* Wllr.) Deckb. kürzer als die B., 3mal länger als die Bl.; Fiedern genähert.

γ. **pectinatum** K. (*M. pectinatum* DC., *M. verticillatum* fl. dan.) Deckb. kaum länger als die Bl., viel kürzer als die B.; Fiedern sich fast berührend.

— Obere Deckb. ganz, kürzer als die Bl. ♃. Juni bis Aug. Gräben u. stehendes Wasser. G. **M. spicatum** L.

42. Ordnung: **Hippurideen.**

Bl. zwitterig, regelm.; K. mit den Frkn. verwachsen, der Saum sehr kl., ganz. Kr. fehlend. Stb. 1, dem Rande des K. eingefügt. Frkn. 1fäch., 1eiig, unterst. Gr. 1, pfrieml. Fr. 1samig, nicht aufspr., fleischig, mit einem knochigen Kerne.

G. 207. **Hippuris** (*Tannenwedel*) L.

Charaktere der Ordnung.

Wasserpfl. mit einfachem St.; B. quirlig, lin.; Bl. blattwinkelst., sitzend, kl., quirlig.

Quirle 6—12b. ♃. Juni—Aug. Gräben, stehende Gewässer. G. **H. vulgaris** L.

β. **fluviatilis** Hfm. (*H. Alopecurus* Brouss., *H. fluviatilis* Wigg.) B. länger, weich; Pfl. steril, ganz untergetaucht, verlängert.

43. Ordnung: **Callitrichineen.**

Bl. meist 1geschlechtig. Eine Hülle v. 2 blumenblattartigen, durchsichtigen Deckb. (Blb. einiger Autoren). K. u. Kr. fehlend. Stb. 1—2, hypogynisch, mit den Deckb. abwechselnd u. länger als diese. Frkn. frei, 4fäch., jedes F. 1eiig. Gr. 2, pfrieml. Fr. eine 4eckige Kaps., aus 4 zur Zeit der Reife sich v. einander trennenden Frch. bestehend.

Wasserpfl. mit gegenst. B., ohne Nebenb.; Bl. blattwinkelst., einzeln.

G. 208. **Callitriche** (*Wasserstern*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. Hülle bleibend, die Hüllblättch. nicht hakig; Gr. zuerst aufr. 2
— Hülle abfallend, die Hüllblättch. kreis-sichelf., an der Sp. hakig; Gr. bleibend, sehr lang, abst., dann zurückgeschlagen; untere B. lin., die obern eif. oder lin. 2|. od. ①. Mai bis Oct. Gräben. SS. **C. hamulata** Kütz. *(C. autumnalis* Kütz. non L.)
   α. **genuina** G. G. *(C. hamulata* Godr.) Obere B. verkehrt-eif.
   β. **homoiophylla** G. G. *(C. angustifolia* Hpe., *C. autumnalis* Heg. non L.) B. sämmtl. lin.
2. Hüllbch. sichelf.; Gr. bleibend, sehr lang, zuerst aufr., endl. zurückgeschlagen; Kaps. nicht länger als breit 3
— Hüllbch. fast gerade; Gr. abfällig, kurz, nie zurückgeschlagen; Kaps. länger als breit; obere B. verkehrteif., die untern lin. 2|. od. ①. Mai—Oct. Gräben. G. **C. verna** Kütz. *(C. vernalis* K., *C. fontana* Scop.)
   α. **genuina** N. Fr. sitzend.
   β. **pedunculata** (DC.) Fr. langgestielt.
3. B. sämmtl. verkehrteif.; Hüllb. an der Sp. zusammenneigend. ① od. 2|. Mai—Oct. Gräben. G. **C. stagnalis** Scop. *(C. æstivalis* Th.)
— Obere B. verkehrteif., die untern lin.; Hüllb. an der Sp. zieml. gerade u. sich kreuzend. ① od. 2|. Mai bis Oct. Gräben. GG. **C. platycarpa** Kütz.

44. Ordnung: **Ceratophylleen.**

Bl. monöcisch. Hülle 10—12b., die Bch. bleibend, am Grunde etwas verwachsen. K. u. Kr. fehlend. Stb. 10—25. Anth. sitzend. 3spitzig. Frkn. 1. 1fäch., 1eiig, Gr. 1. N. einfach. Keimb. 4, deren 2 kleiner.

Wasserpfl. mit quirligen borstl.-zertheilten B.; Bl. einzeln, sitzend, blattwinkelst.

G. 209. **Ceratophyllum** *(Zinken)* L.

Charaktere der Ordnung.

1. Zipfel der B. kaum gezähnelt; Fr. an der Basis nackt; an der Sp. mit einem Dorne, der mehrmal kürzer ist als die Fr.; Pfl. lebhaft grün. 2|. od. ①. Seen, Weiher, Gräben. SS. **C. submersum** L. *(C. muticum* Cham., *C. verruculosum* Rich.)

— Zipfel der B. dornig-gezähnt; Fr. 3dornig, 2 Dornen an der Basis zurückgekrümmt, der endst. so lang als die Fr. od. länger; Pfl. dunkelgrün. ♃ od. ①. Seen, Weiher, Gräben. SS. **C. demersum** L. *(C. oxyacanthum* Cham.)

45. Ordnung: **Lythrarieen.**

Bl. zwitterig, regelm. od. fast regelm. K. bleibend, 4—12z., die Z. 2reihig, die innern Z. in der Knospenlage klappig. Blb. 4—6, in der Knospenlage dachig, selten fehlend. Stb. 3—30, der Kelchröhre eingefügt. Gr. 1, fädl. od. sehr kurz. Frkn. frei, 2—4fäch, vieleiig. Fr. eine Kaps.

B. einfach, ganzr., drüsenlos, ohne Nebenb.

1. S. geflügelt; Blb. langgenagelt; Stb. 18 bis 30 . . . . . **Lagerstrœmia.**
— S. flügellos; Blb. nicht genagelt; Stb. 3—14 2
2. K. walzenf., höckerig; Gr. fadenf. . . **Cuphea.**
— K. walzenf., gleich; Gr. fadenf. . . . **210. Lythrum.**
— K. glockig; N. fast sitzend . . . . . **211. Peplis.**

G. 210. **Lythrum** *(Weiderich)* L.

Kelchröhre lang, walzenf., gestreift. Stb. tiefer als die Blb. eingefügt. Gr. fädl., verlängert. Kaps. walzenf., 2fäch.

Bl. röthl.

1. Bl. 12männig, ährig; K. an der Basis ohne Deckbch. 2
— Bl. 6männig, blattwinkelst., einzeln; K. an der Basis mit 2 sehr kurzen, pfrieml. Deckbch. ①. Juli—Sept. Feuchte Aecker. SS. **L. Hyssopifolia** L. *(L. hyssopifolium* Sm., *Salicaria hyssopifolia* Lam.)
2. B. am Grunde herzf.; innere Z. des K. noch 1mal so lang als die äussern. ♃. Juli—Sept. Feuchte O., Ufer. GG. **L. Salicaria** L. *(Salicaria spicata* Lam., *Sal. vulgaris* Mnch.)
   β. **canescens** K. *(L. Salicaria γ. tomentosum* DC.) B. filzig, mit krausen H.
— B. am Grunde abgerundet od. keilf.; Z. des K. gleichlang. ♃. Juni, Juli. Feuchte O. SSS. Como. **L. virgatum** L. *(L. Salicaria γ. angustifolium* G., *L. austriacum* Jacq., *Salicaria virgata* Mnch.)

G. 211. **Peplis** *(Afterquendel)* L.

Kelchröhre kurz, glockenf. Stb. mit den Blb. (die bisweilen fehlen) am Gipfel der Kelchröhre eingefügt. Gr. kurz. Kaps. kugelig. 2fäch.

B. gegenst.; Kaps. hervorragend. ①. Juni—Sept. Feuchte Aecker, Gräben. SS. **P. Portula** L. *(Portula diffusa* Mnch.)

Man findet in Gärten verschiedene Arten v. **Cuphea,** namentl. *C. platycentra* Bth., mit einem mennigrothen, am Grunde stumpf-gespornten K.

Auch wird die *Lagerstræmia indica* L., ein schöner Baum mit violettl. Bl., bisweilen cult., besonders in wärmern Gegenden. Er stammt aus China u. Japan.

46. Ordnung: **Tamariscineen.**

K. 4—5th. Blb. 4—5. im Grunde des K. eingefügt, welkend. Stb. unterweibig, so zahlr. od. doppelt so zahlr. als die Blüthentheile. Frkn. frei, oberst., 1fäch. vieleiig. Kaps. 3kl. S. geschopft.

Sträucher mit abwechselnden, kl., kahlen, ziegeldachf. B.: Bl. kl., rosenroth, traubig.

1. Stbf. bis zur Mitte verwachsen; N. 3, sitzend; S. mit einem gestielten Schopfe **212. Myricaria.**
— Stbf. nur am Grunde verwachsen; Gr. 3; S. mit einem sitzenden Schopfe . . . **Tamarix.**

G. 212. **Myricaria** *(Myrikarie)* Desv.

Stbf. bis zur Mitte verwachsen. N. 3, sitzend. S. mit einem gestielten Schopf.

Blb. u. Kb. gespitzt; Stb. 10, deren 5 kleiner. ♄. Juni, Juli. Flussufer. S. **M. germanica** Desv. *(M. squamosa* Rchb., *Tamarix germanica* L., *Tamariscus germanicus* Scop., *Tamariscus decandrus* Lam.)

Die G. **Tamarix** unterscheidet sich durch folgende Charaktere: Stbf. nur am Grunde verwachsen. Gr. 3. S. mit einem sitzenden Schopfe.

Man cult. überall in Anlagen die *T. gallica* L. *(Tamariscus pentandrus* Lam.) Dieser schöne Strauch kommt am Ufer des Mittelmeeres häufig vor.

47. Ordnung: **Philadelpheen.**

Saum des K. 4—10th., in der Knospenlage klappig; Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 4—10, oberst.,

dem Schlunde des K. eingefügt. Stb. 10 od. zahlr. Kaps. 4—10fäch., jedes F. vielsamig.

Sträucher: B. gegenst., nicht punktirt, ohne Adern am Rande, ohne Nebenb.: Bl. weiss.

1. Stb. zahlreich . . . . . **213. Philadelphus.**
— Stb. 10: Bl. geruchlos . . . . . **Deutzia.**

G. 213. **Philadelphus** *(Pfeifenstrauch)* L.

Blüthentheile 4—5: Stb. zahlr.

Bl. wohlriechend, traubig: Gr. 4—5, beinahe bis zur Basis frei. ♄. Mai, Juni. Hecken, aber nur verwildert. **P. coronarius** L. *(Syringa suaveolens* Mnch., *Syr. alba* C. Bauh., *Frutex coronarius* Clus.)

Diese Pfl. wird überall in Anlagen gebaut. Sie stammt aus Südeuropa; von deren Bl. gewinnt man durch Destillation das *Jasminöl*.

Man cult. auch den *P. grandiflorus* W., mit grössern geruchlosen Bl.

Auch werden häufig in Anlagen die schönen *Deutzia scabra* Thbg. u. *D. gracilis* Zucc. gezogen.

48. Ordnung: **Myrtaceen.**

Bl. regelm. K. 4—6sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig: Kelchröhre mit der Frkn. verwachsen. Blb. 4. 5 bis 6, oberst., nebst den Stb. dem Schlunde des K. eingefügt. Stb. zahlr., in der Knospenlage einwärts-gekrümmt. Frkn. mehrfäch.

Nebenb. fehlend: B. drüsig-punktirt, mit einer dem Rande parallel-laufenden Ader ausgestattet.

1. Fr. eine Kaps.: B. wechselst.: Stb. sehr lang . . . . . **Callistemon.**
— Fr. eine Beere: B. gegenst. . . . . **214. Myrtus.**

G. 214. **Myrtus** *(Myrte)* Tourn.

Kelchröhre kugelig, der Saum 5sp. Blb. 5. Stb. frei, zahlreich. Frch. eine 2—3fäch. Beere.

Bl. lang-gestielt, weiss: B. gegenst., lederartig., eif., spitz, wohlriechend. ♄. Mai, Juni. Hügel. SSS. Como. **M. communis** L.

Diese angenehme Pfl. wird häufig in Töpfen cult. Ebenso das *Callistemon lanceolatum* DC. *(Metrosideros lophantha* Vent.), aus Neuholland.

49. Ordnung: **Cucurbitaceen.**

Bl. regelm., 1häusig, seltener 2häusig, vielehig od. zwitterig. Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 5z. od. 5sp., in der Knospenlage dachig. Kr. 1b., 5sp., oberst., dem K. angewachsen, in der Knospenlage klappig, mit dem K. abfällig. Stb. 5, öfters 3brüderig, selten frei od. 1brüderig, die Anth. verschieden gedreht. Gr. kurz, 3—5th.; N. 3—5, 2lappig, dick. Fr. unterst., fleischig, 3—5fäch., jedes F. 2—vieleiig.

Saftige Kräuter, meist mit Ranken kletternd; B. gew. eckig-gelappt, nebst dem St. rauhh.; Bl. oft gelb; Saft wässerig, oft bitter.

1. S. in jedem Fach zahlr., mit dünnem, scharfem Rande . . . . . **215. Cucumis.**
— S. in jedem Fach zahlr., mit dickem Rande . . . . . **216. Cucurbita.**
— S. in jedem Fach 2, mit stumpfem, aber nicht dickem Rande . . . . . **217. Bryonia.**

G. 215. **Cucumis** *(Gurke)* L.

Bl. 1häusig, selten zwitterig. Stb. 3brüderig, die Anth. zusammenneigend. S. zahlr., mit dünnem Rande.

Jährige, rauhh. Kräuter mit Ranken; Bl. gelb.

1. Fr. walzenf., zuerst rauhh., dann kahl; B. scharf 5-kantig. ①. Mai—Aug. Cult. **C. sativus** L.
— Fr. eif. od. kugelig 2
2. B. stumpf 5lappig; Fr. 8—12furchig. ①. Juli—Oct. Cult. **C. Melo** L.
— B. 5lappig, die L. fiedersp.; Fr. ohne Furchen. ①. Juli—Sept. Cult. **C. Citrullus** Ser. *(Cucurbita Citrullus* L., *Anguria Citrullus* Blackw.)

Diese 3 Arten stammen aus Asien, dienen zur Nahrung der Menschen u. werden in vielen Var. in Gärten gezogen. Die Fr. des *C. sativus (Gurke)* werden als Salat gegessen; die unreifen Fr. werden unter dem Namen *Cornichons* in Essig eingemacht. Die Fr. des *C. Melo (Melone)* u. des *C. Citrullus (Wassermelone)* werden roh gegessen; sie sind abkühlend, aber schwer zu verdauen.

G. 216. **Cucurbita** *(Kürbis)* L.

Bl. 1häusig. Stb. 3brüderig, die Anth. in eine Säule verwachsen. S. zahlr., mit dickem Rande.

Jährige, rauhh. Kräuter mit Ranken; Bl. gelb.

1. Fr. warzig. ①. Juli—Oct. Cult. **C. verrucosa** L. *(Warzenkürbis).*
— Fr. glatt 2
2. Fr. niedergedrückt, mit einem dicken knotigen Wulst (Ueberbleibsel des K.) ①. Juni—Sept. Cult. **C. Melopepo** L. *(Türkenbund).*
— Fr. kugelig od. längl., gleich 3
3. Fr. an beiden Enden etwas niedergedrückt; L. der B. rundl. ①. Juni—Oct. Cult. **C. maxima** L. *(Pfebe, Riesenkürbis).*
— Fr. kugelig od. längl.; B. schwach gelappt. ①. Juli bis Oct. Cult. **C. Pepo** L. *(Kürbis).*

Diese 4 Arten, die wahrscheinl. aus Ostindien stammen, werden häufig cult. Die Fr. dienen zur Nahrung der Menschen u. Thiere.

G. 217. **Bryonia** *(Zaunrübe)* L.

Bl. 1—2häusig. Stb. 3brüderig. S. 2 in jedem F.
Ausd. Kräuter mit Ränken; Fr. beerenartig, kugelig, glatt.

1. Bl. 1häusig; weibl. K. so lang als die Kr.; Beeren schwarz. ♃. Juni, Juli. Zäune, Gebüsch. SSS. Chur, Wallis. **B. alba** L.
— Bl. 2häusig; weibl. K. halb so lang als die Kr.; Beeren roth. ♃. Juni, Juli. Zäune, Hecken, Gebüsch. G. **B. dioica** Jacq.

Die dicke W. der *B. dioica* ist ein heftiges Abführungsmittel. Sie soll als giftig betrachtet werden.

50. Ordnung: **Portulaceen.**

K. 2—5sp. od. th., zuweilen unten mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 5, selten 3 od. 6, getrennt od. in eine kurze Röhre zusammengewachsen. Stb. 3—15. Kaps. 1fäch., 3—vielsamig, die Samenträger mittelpunktst. Gr. 1 od. fehlend. N. mehrere.

Kräuter, seltener Sträucher; B. meist fleischig, ganzr.; Nebenb. häutig od. fehlend.

1. Kaps. ringsum aufspr., 1fäch., vielsamig; K. 2b., abfallend . . . . . **218. Portulaca.**
— Kaps. 3kl. aufspr., 1fäch., 3samig; K. 2 bis 3b., bleibend 2
— Kaps. nicht aufspr., 3—8fäch.; K. 4sp. . **Tetragonia.**
2. Stb. 5; obere B. zusammengewachsen . **Claytonia.**

— Stb. meist 3; B. nicht zusammengewachsen . . . . . **219. Montia.**

G. 218. **Portulaca** *(Portulak)* L.

K. unten mit dem Frkn. verwachsen, 2th., der Saum abfallend. Blb. gew. 5, dem Gipfel der Kelchröhre eingefügt, bisweilen am Grunde kurz zusammengewachsen. Stb. 6 od. mehr, die Fäden unten mit den Blb. in eine kurze Röhre verwachsen. Gr. meist 5th. Kaps. ringsum aufspr., vielsamig.

Jährige Kräuter; B. fleischig; Bl. (bei uns) gelb.

1. St. u. Aeste niederliegend; Zipfel des K. stumpf-gestielt. ①. Juni — Sept. Wege, kultivirte O. S. **P. oleracea** L. *(P. oleracea α. sylvestris* DC., *P. sylvestris* Montd.)
— St. u. Aeste aufr.; Zipfel des K. auf dem Rücken zusammengedrückt. ①. Juni — Sept. Cult. **P. sativa** Haw. *(P. oleracea β. sativa* DC., *P. latifolia* Horn.)

Die *P. sativa* wird als Gemüse cult. Man findet häufig in Gärten die *P. grandiflora* Cambess., mit schönen, grossen, verschiedenfarbigen Bl.

G. 219. **Montia** *(Montie)* L.

K. frei, 2—3b., bleibend. Blb. 5, am Grunde des K. eingefügt, unten am Grunde zusammengewachsen. Stb. gew. 3, am Schlunde der Kr. eingefügt. Gr. 3th. Kaps. 3kl.-aufspr., 3samig.

Pfl. kahl, mit gegenst. B. u. kl. weissen Bl., in Afterdolden.

1. S. fast glanzlos; Afterdolden seitenst. u. endst., od. sämmtl. endst., einem B. entgegengesetzt. ①. April, Mai. Feuchte Aecker. SS. **M. minor** Gm. *(M. arvensis* Wllr., *M. fontana* L. p. p.)
— S. glänzend; Afterdolden sämmtl. seitenst., zweien B. entgegengesetzt. 2|. Juli—Sept. In kaltem Quellwasser. SS. **M. rivularis** Gm. *(M. fontana β. major* G., *M. major* W., *M. fontana α. repens* P., *M. tenella* Frœl.)

Dieser Ordnung gehört *Claytonia perfoliata* Donn *(C. cubensis* Bonpl.) an, eine niedl. Pfl., mit weissen Bl. u. zusammengewachsenen obern B. Sie wird bisweilen als Gemüse cult. Ebenso mit der *Tetragonia expansa* Thbg., aus Japan.

51. Ordnung: **Paronychieen.**

K. 5, seltener 3—4th. Blb. so viel als Kelchlappen, dem K. eingefügt, oft fadenf., bisweilen fehlend. Stb. so viel als Kelchlappen od. weniger, auf einer oft schwachen, unterweibigen Scheibe eingefügt. Frkn. 1fäch., 1eiig od. vieleiig, die Ei'chen im letztern Falle an einem freien Mittelsäulchen eingefügt. Gr. 2—3, getrennt od. unterwärts zusammengewachsen.

Aestige Kräuter od. seltener Halbsträucher; B. meist gegenst., mit trockenhäutigen Nebenb.; Bl. kl., oft grünl.

A. Kaps. vielsamig, klappig aufspr.
a. B. gegenst. od. quirlig . . . . **I. Polycarpeen.**
— Kelchzipfel an der Sp. kappenf.; Stb. 3 bis 5 . . . . . **220 Polycarpon.**
b. B. wechselst. . . . . **II. Telephieen.**
— Kaps. am Grunde 3fäch., an der Sp. 1fäch. . . . . **221. Telephium.**
B. Kaps. 1samig, nicht aufspr., vom bleibenden K. eingeschlossen.
a. B. gegenst. . . . . **III. Illecebreen.**
1. K. grünl., die Zipfel flach-concav . . . **222. Herniaria.**
— K. weiss, die Zipfel knorpelig-verdickt . **223. Illecebrum.**
b. B. gegenst. . . . . **IV. Corrigioleen.**
— Kaps. knochig; Gr. 3 . . . . . **224. Corrigiola.**

1. Zunft: **Polycarpeen.**

G. 220. **Polycarpon** *(Nagelkraut)* L.

K. 5th., die Zipfel ganz, an der Sp. kappenf. Blb. 5. Stb. 3 — 5. Gr. 3th. Kaps. 3kl., die Kl. schneckenf.-gedreht.

K. viel länger als die Kr.; B. verkehrt-eirund, ganzr., etwas fleischig. ①. Juli—Sept. Sandige O. SSS. Veltlin, Basel. **P. tetraphyllum** L. fil. *(Mollugo tetraphylla* L.)

2. Zunft: **Telephieen.**

G. 221. **Telephium** *(Telephium)* L.

K. 5th. Blb. 5. Stb. 5. Gr. 3, zurückgekrümmt. Kaps. 3kl., am Grunde 3fäch., an der Sp. 1fäch.

B. meergrün; Bl. so lang als der K., weiss, in dichtem endst. Köpfch. ♃. Juni. Felsige O. SSS. Unterwallis. **T. Imperati** L. *(T. alternifolium* Clairv.)

3. Zunft: **Illecebreen.**

G. 222. **Herniaria** *(Bruchkraut)* L.

K. 5th., die Zipfel flach-concav. Blb. fadenf. Stb. 5 od. weniger. N. 2, fast sitzend. Kaps. nicht aufspr., häutig.

Ausd. Kräuter od. Halbsträucher, mit ästigen, niederliegenden St. u. ganzr. B.; Bl. grünlich.

1. B. u. K. rauhh. od. filzig; Bl. sitzend od. gestielt 2
— B. u. K. ganz kahl; Bl. sitzend. ♃. Mai—Sept. Sterile O. SS., aber im Unterwallis sehr häufig. **H. glabra** L.
2. Bl. gestielt; Kelchzipfel ohne lange Borsten; B. filzig 3
— Bl. sitzend; Kelchzipfel mit einer langen Borste endigend; B. gewimpert. ♃. Juni—Sept. Sandige O. SS. **H. hirsuta** L.
3. Kelchzipfel an der Sp. kahl, sonst rauhh.; B. weissfilzig. ♃. Juni, Juli. Sandige O. SSS. Basel, aber vielleicht zufällig. **H. incana** Lam. *(H. lenticulata* L., *H. alpina* Lois. non Vill., *H. hirsuta* M. B. non L.)
— Kelchzipfel bis zur Sp. kurzh.; B. gelbl.-filzig. ♃. Juli, Aug. Sandige O. der höchsten A. SS. Oberwallis, Graubünden. **H. alpina** Vill. *(H. alpestris* Lam.)

G. 223. **Illecebrum** *(Knorpelblume)* L.

K. 5th., die Zipfel schwammig, weiss, an der Sp. kappenf. Blb. fadenf. Stb. 5. N. 2., sitzend. Kaps. zur Zeit der Reife am Grunde 5—10kl., die Kl. obwärts zusammengewachsen.

St. niederliegend, fädl.; B. verkehrt-eif., kahl; Bl. quirlig, blattwinkelst., weiss. ①. Feuchte, sandige O. SSS. Tessin. Veltlin. **I. verticillatum** L *(Paronychia verticillata* Lam.)

4. Zunft: **Corrigioleen.**

G. 224. **Corrigiola** *(Hirschsprung)* L.

K. 5th., die Zipfel concav. Blb. 5, so lang als der K. Stb. 5. Gr. 3, sitzend. Kaps. knochig.

Bl. weiss, kl., in endst. Knäueln; B. meergrün, kahl, ①. Sandige O. SSS. Vevey, Basel. **C. littoralis** L.

52. Ordnung: **Scleranthеen.**

K. 4—5th. Blb. so viel als Kelchlappen, dem K. eingefügt, fadenf. od. fehlend. Stb. so viel als Kelchlappen od. weniger, der Kelchröhre eingefügt. Frkn. 1eiig. Gr. 2. Kaps. 1samig, nicht aufspr., in dem verhärteten K. eingeschlossen.

Kräuter mit gegenst. B., ohne Nebenb.; Bl. grünl.

G. 225. **Scleranthus** *(Knäuel)* L.

Blüthentheile 5. Stb. 2—5.

B. lin., gespitzt, halb walzenf.; St. sehr ästig.

1. Kelchlappen gespitzt, kaum od. nicht weissgerandet 2
— Kelchlappen stumpf, breit weissgerandet. ♃. Mai bis Oct. Felsige u. sandige O. S. **S. perennis** L.
   α. **genuinus** N. Bl. dicht-ebensträussig.
   β. **fallax** Bönningh. *(S. intermedius* Bönningh., *S. perennis β. laricifolius* Rb., *S. fastigiatus* Hochst.) Ebensträusse locker; Bl. länger, dünner.
2. Kelchlappen schmal-berandet; Bl. mittelm. . . 3
— Kelchlappen gar nicht berandet, aufr.; Bl. sehr kl. ①. April, Mai. Trockene, steinige O. SSS. Genf, Unterwallis. **S. verticillatus** Rb. *(S. Delorti* Billot non Gren., *S. pseudopolycarpos* Lacroix, *S. collinus* Horn.)
3. Kelchlappen ein wenig länger als die Kelchröhre, endl. abst. ①. Juni—Oct. Aecker. GG. **S. annuus** L. *(Knavel annuum* Scop.)
— Kelchlappen ein wenig kürzer als die Kelchröhre, aufr. ①. April—Juli. Sandige Triften, Wälder. SS. od. wenig beobachtet. Genf, Bex. **S. biennis** Reuter.

Man findet auf den W. des *S. perennis* die sogenannten *polnischen Scharlachbeeren.*

53. Ordnung: **Crassulaceen.**

K. bleibend, 5-, selten 3—20b., die Kb. am Grunde mehr od. weniger zusammengewachsen. Blb. so viele als Kb., selten in eine 1b. Kr. zusammengewachsen. Stb. mit den Blb. im Grunde des K. eingefügt, so viel od. doppelt

so viel als Blb. Frkn. so viele als Blb., frei, oberst., 1-fäch., mehrsamig, einwärts aufspr., jeder mit 1 Gr. u. an der Basis mit einer unterweibigen Sch. versehen.

Fleischige, saftige Kr.; B. einfach, ohne Nebenb., meist wechselst.

1.	Stb. so viel als Blb.; Blb. ganz frei; Bl. zwitterig 2	
—	Stb. doppelt so viel als Blb. 3	
2.	Blb. u. Stb. 4; unterweibige Schüppch. lin.	**226. Bulliarda.**
—	Blb. u. Stb. 5; unterweibige Schüppch. eif.	**228. Crassula.**
3.	Unterweibige Schüppch. ganz od. ausgerandet 4	
—	Unterweibige Schüppch. gezähnt od. zerschlitzt; Blb. 6—20, an der Basis kurz zusammengewachsen	**231. Sempervivum.**
4.	Blb. 4, ganz frei; Bl. diöcisch	**227. Rhodiola.**
—	Blb. 5, selten 6—8, ganz frei; Bl. zwitterig	**229. Sedum.**
—	Blb. 4—5, bis zur Mitte in eine 1b. Krone zusammengewachsen; Bl. zwitterig . .	**230. Umbilicus.**

G. 226. **Bulliarda** *(Bulliarde)* DC.

Blüthentheile u. Stb. 4. Bl. zwitterig. Unterweibige Schüppch. lin.

Jähriges Zwergpflänzch.; B. gegenst., am Grunde verwachsen; Bl. röthl., gestielt, einzeln, 2mal länger als der K. ①. Mai, Juni. Ueberschwemmte O. SSS. u. zweifelhaft. Basel? **B. Vaillantii** DC. *(B. aquatica* Deleuze non DC., *Tillæa Vaillantii* W., *Till. aquatica* Lam. non L.)

G. 227. **Rhodiola** *(Rosenwurz)* L.

Blüthen diöcisch, 4theilig. Stb. 8. Unterweibige Schüppch. eif.

B. wechselst., lanzettl., sitzend, flach; K. röthl.; Blb. gelb od. röthl., oft in den weibl. Bl. fehlschlagend. ♃. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Graubünden, Tessin. **R. rosea** L. *(R. odorata* Lam., *Sedum Rhodiola* DC., *Sed. roseum* Scop. non M. B.)

Die nach Rosen riechende W. ist zusammenziehend, aber nicht officinell.

G. 228. **Crassula** *(Dickblatt)* L.

Blüthentheile u. Stb. 5. Bl. zwitterig. Unterweibige Schüppch. eif.

B. halb-walzenf., stumpf, wechselst., kahl, meergrün u. oft röthl.; Aeste nebst dem K. drüsig-behaart; Bl. einseitswendig, sitzend, weiss mit röthl. Kiele. ①. Mai, Juni. Aecker, Weinberge, Wege. SS. Westl. Schw. **C. rubens** L. (*Sedum rubens* L. non Hænke, *Sed. rubens β. pentandrum* DC., *Aithales rubens* Webb.)

G. 229. **Sedum** *(Fetthenne)* L.

Blüthentheile 5, selten 6—8. Stb. doppelt so viel als Blüthentheile. Bl. zwitterig. Unterweibige Schüppch. ganz od. ausgerandet, eif.

1. B. flach; Bl. weissl., röthl. od. gelbl.-grün . . 2
— B. halbstielrund od. walzenf. 7
2. Wurzelstock dick, mehrstengelig, ausd.; Pfl. ganz kahl 3
— Wurzel faserig, 1stengelig, 1jährig; Rispe oft drüsighaarig 6
3. B. gesägt; St. aufr.; Blb. gespitzt 4
— B. ganzr.; St. niederliegend; Blb. stumpf; Bl. purpurn od. weiss mit grünl. Kiele. ♃. Juli, Aug. Felsige O. der höhern A. SS. Aigle, Wallis. **S. Anacampseros** L. (*S. rotundifolium* Lam., *Anacampseros sempervirens* Haw.)
4. B. meist gegenst. od. 3quirlig, sämmtl. sitzend, die obern herzf.-stengelumfassend; Blb. grün-gelbl.-weiss, mit einem Hörnch. endigend; innere Stb. tief auf die Basis der Blb. eingefügt. ♃. Aug., Sept. Gebüsch, Felsen. G. **S. maximum** Sut. (*S. Telephium δ. & ε.* L., *S. latifolium* Bertol., *S. Telephium* Sturm non L., *Anacampseros maxima* Haw.)
— B., wenigstens die untern, kurzgestielt, die obern nie herzf.; Blb. kaum behörnelt; innere Stb. $^1/_6$ bis $^1/_3$ über die Mitte der Blb. eingefügt 5
5. Obere B. sitzend; Blb. weissl. od. purpurn, zurückgekrümmt; innere Stb. $^1/_6$ bis $^1/_4$ über die Mitte der Blb. eingefügt. ♃. Juli, Aug. Wege. G. **S. purpuraseens** K. (*S. Telephium β. purpureum* L., *S. Telephium* Sm., *S. purpureum* Rb.)
— B. sämmtl. kurzgestielt, an der Basis ganzr.; Blb. purpurn, gerade; innere Stb. $^1/_3$ über die Mitte der

Blb. eingefügt. 2|. Juni, Juli. Wege. SS. **S. Fabaria** K. *(S. Telephium γ.* L., *S. Telephium* Rb., *S. purpureum* Tsch.)

6. Bl. sitzend, in endst. Ebenstrauss, röthl.; Blb. etwas länger als der K.; B. fast kreisrund, eckig-gekerbt, wechsel- od. gegenst. ①. Feuchte Felsen. SSS. u. zweifelh., näml. in der neuern Zeit nicht mehr gefunden. **S. stellatum** L.

— Bl. gestielt, in langer u. schmaler R., weiss od. röthl.-weiss; Blb. 2—3mal länger als der K.; B. längl., ganzr., fast quirlig. ①. Hecken. SS. Genf, Mendrisio. **S. Cepæa** L. *(S. paniculatum* Lam., *S. verticillatum* Latour, *S. galioides* All., *S. spathulatum* W. K., *S. tetraphyllum* Sibth., *Anacampseros Cepæa* Haw., *Cepæa Matthioli* Clus.)

7. Bl. weiss od. röthl. 8

— Bl. gelb; R. kahl 12

8. W. 1stengelig, ohne kriechende Stämmch. . . 9

— W. mehrstengelig, mit kriechenden und sterilen Stämmch. 11

9. Blüthentheile 6; Blb. 4mal so lang als der K., weiss, der Mittelnerv roth. ②. Juli. Am Fusse v. beschatteten Mauern. SS. Glarus, Schwyz, etc. **S. hispanicum** L. *(S. Guettardi* Gm., *S. glaucum* W. K., *S. sexfidum* M. B.)

— Blüthentheile 5; Blb. 2—3mal so lang als der K. 10

10. Pfl. drüsig-flaumig; Blb. rosenroth, mit purpurnem Rückenstreifen. ②. Juli — Aug. Feuchte, torfige Wiesen. S. **S. villosum** L.

β. **alpinum** Heg. St. von der Basis an verästelt.

— Pfl. kahl; Blb. weiss od. grüngelbl., der Mittelnerv grün. ①. Juli, Aug. Felsige, sonnige O. der A. G. **S. atratum** L. *(S. hæmatodes* Scop. non Vill., *S. rubens* Sturm non L.)

α. **genuinum** N. Pfl. schwarzroth.

β. **virescens** N. Pfl. gelbl.-grün (Dent de Jaman.)

11. B. längl.-lin., wechselst.; R. kahl; Blb. 5, weiss od. hell-rosenroth, 3mal so lang als der K. 2|. Juli, Aug. Felsen, Mauern, steinige O. GGG. **S. album** L. *(S. teretifolium α.* Lam.)

— B. kurz-elliptisch, meist gegenst.; R. drüsig-flaumig; Blb. 6, weiss, mit rothem Kiele, noch 1mal so lang als der K. 2|. Felsen. G. **S. dasyphyllum** L. *(S. glaucum* Lam.)

β. **glandulosum** Guss. B. drüsigh.

12. W. 1jährig, 1stengelig, ohne kriechende Stämmch.; Blb. abst. ①. Juni—Aug. Felsen der A. S. **S. annuum** L. *(S. saxatile* DC. non All., *S. rupestre* Oed. non L., *S. divaricatum* Lap., *S. æstivum* All., *S. Oederi* Retz., *S. atratum β.* DC.)

— Wurzel ausd., mehrstengelig, mit kriechenden Stämmch. 13

13. Frch. auseinanderlaufend; B. stumpf, am Grunde kaum verlängert; Blüthentheile 5 14

— Frch. aufr.; B. zugespitzt, am Grunde vorgezogen u. gespornt; Blüthentheile 6, seltener 5 od. 7 . . 16

14. Blb. eif.-lanzettl., stumpf, aufr. 2|. Juni, Aug. Felsige O. der A. SS. Graubünden, Wallis. Faulhorn. **S. repens** Schl. *(S. alpestre* Vill., *S. saxatile* All. non DC., *S. rubens* Hænke non L., *S. annuum β.* Whbg.)

— Blb. lin.-lanzettl., spitz, abst. 15

15. B. eif.; Kelchzähne am Grunde verlängert; Frch. an der Basis des innern Randes höckerig. 2|. Juni, Juli. Trockene, steinige O. GG. **S. acre** L.

α. **genuinum** Godr. B. der kriechenden Stämmch. zerstreut; Pfl. sehr scharf.

β. **sexangulare** Godr. *(S. sexangulare* L. non DC.) B. der kriechenden Stämmch. 6zeilig-beblättert; Pfl. fast geschmacklos.

— B. lin.; Kelchzähne u. Frch. am Grunde gleich; B. der kriechenden Stämmch. 6zeilig-beblättert. 2|. Juni, Juli. Trockene, steinige O. G. **S. insipidum** C. Bauh. *(S. boloniense* Lois., *S. sexangulare* DC. non L., *S. neglectum* Ten.)

16. Kelchzipfel spitz 17

— Kelchzipfel abgerundet-stumpf; Blb. abst., lebhaft gelb. 2|. Juni, Juli. Sandige O., noch nicht, so viel ich weiss, in der Schw. beobachtet. **S. elegans** Lej. *(S. rupestre* Sm. non L.)

17. Blb. aufr., blassgelb. 2|. Juli, Aug. Sonnige Kalkfelsen. SSS. Genf, Waadt. **S. anopetalum** DC. *(S.*

hispanicum DC. fl. fr. non L., *S. rupestre* Vill. non L., *S. ochroleucum* Chaix.)

— Blb. abst., gelb. 2|. Juli. Aug. Sonnige, steinige O. G., besonders in der wärmern Schw. **S. reflexum** L. (*S. collinum* Wimm. & Grab., *S. virens* Ait., *S. portlandicum* Lob., *S. cristatum* Schrad.)

α. **viride** K. (*S. crassicaule* Lk.) B. freudig-grün.

β. **glaucum** K. (*S. reflexum* β. *rupestre* G. G., *S. rupestre* L.) B. bläul.-grün, meergrün od. hecht-grau.

Das *S. acre* war ehemals officinell; die *S. maximum* u. *purpurascens*, unter dem Namen *Fetthenne* bekannt, sind noch von den Landleuten benutzt um Wunden zu reinigen.

Einige Arten werden als Zierpfl. gebaut, namentl. *S. Sieboldii* Morr. & Dene., aus Japan, mit purpurnen Bl. u. 3quirligen, flachen, kreisrunden, sitzenden B. u. *S. populifolium* L., aus Sibirien, mit weissen Bl. u. zerstreuten, flachen, kreisrunden, langgestielten B.

G. 230. **Umbilicus** *(Nabelkraut)* DC.

Blüthentheile 4—5. Blb. bis zur Mitte in eine tb Kr. zusammengewachsen. Stb. doppelt so viel als Blüthentheile. Unterweibige Schüppch. eif. od. keilf., stumpf.

Bl. gelb-grün, hängend, zahlr., in langer Tr.; Wb. rundl., schildf.; W. knollig. 2|. Mauern der wärmern Schw. SSS. Langensee. **U. pendulinus** DC. (*Cotyledon Umbilicus* L., *Cot. umbilicata* Lam., *Cot. rupestris* Salisb., *Cot. Umbilicus Veneris* Clus.)

G. 231. **Sempervivum** *(Hauswurz)* L.

Blüthentheile 6—20. Blb. an der Basis kurz zusammengewachsen. Stb. doppelt so viel als Blüthentheile. Schüppch. gezähnt od. zerschlitzt.

Ausd. Kräuter mit sterilen Rosetten u. fleischigen gewimperten B.

1. Blb. 7—24, sternf. ausgebreitet 2
— Blb. 6, selten 12, glockenf.-zusammengeneigt; Bl. gelbl. od. grünl-weiss 8
2. Bl. purpurn od. weiss 3
— Bl. gelbl. od. grünl.-weiss 10
3. B. der Rosetten an der Sp. büschelig-gebärtet, mit strahlig-auseinandertretenden, spinnwebartigen, die Sp. der B. verbindenden H., sonst drüsig-kurzh.; Blb. 7—12. 2|. Juli—Aug. Felsen. S. Südl. A., Unterwallis, etc. **S. arachnoideum** L.

α. **roseum** N. Blb. rosenroth, mit purpurnem Kiele.
β. **sylvium** N. Pfl. kleiner, mit weissen Bl. (Matterhorn.)

— B. der Rosetten nicht spinnenwebartig verbunden 4
4. B. der Rosetten gewimpert, sonst kahl od. warzig-drüsig; unterweibige Schüppch. sehr kurz, drüsenf. 5
— B. des Rosetten gewimpert u. beiderseits drüsig-flaumig; unterweibige Schüppch. aufr., plättchenf., fast 4eckig; Bl. rosenroth 7
5. B. der Rosetten an der Sp. kahl; Bl. purpurn . 6
— B. der Rosetten an der Sp. schopfh.; Blb. 9—12, rosenroth, am Grunde purpurn. 2|. Aug., Sept. Alpentriften. SSS. Reculet. **S. Fauconneti** Reut.
6. Rosetten entfernt, nicht zahlr., mit röthl.-grünen B.; Stb. in Frkn. nicht verwandelt, doppelt so viel als Blb. 2|. Juni—Aug. Felsen der alpigen Region. SS. Süd. Jura. **S. juratense** Jd. *(S. tectorum* G. p. p.)
— Rosetten zahlr., dicht stehend, mit meergrünen B.; die innern Stb. gew. in sterile Frkn. verwandelt. 2|. Felsen, Dächer der Ebene. S. u. meist gebaut. **S. tectorum** L. *(Sedum tectorum* Scop.)
7. Wimpern der B. der Rosetten viel länger als die Drüsenhaare; Frkn. breit eif., fast rautenf. 2|. Juli, Aug. A., aber noch nicht in der Schw. beobachtet. **S. Funkii** Braun.
— Wimpern der B. der Rosetten kaum länger als die Drüsenhaare; Frkn. schief-längl. 2|. Juni—Aug. A. S. **S. montanum** L.
8. B. gewimpert, sonst kahl. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Wormserjoch, Tessin. **S. Wulfeni** Hpe. *(S. globiferum* Wulf. non L.)
— B. gewimpert u. beiderseits drüsigh. 9
9. Blb. 2—3mal so lang als die Kelchlappen; Blb. meist 12. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Wallis. **S. Braunii** K.
— Blb. 4mal so lang als die Kelchlappen; Blb. 12—18. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Matterhorn. **S. globiferum** L.
10. B. sämmtl. gewimpert, sonst kahl. 2|. Juli, Aug. A. Für die Schw. zweifelhaft (Heg.) **S. hirtum** L.
— B. der Rosetten gewimpert, sonst kahl, die stengelst. beiderseits drüsigh. 2|. Juli, Aug. A., für die Schw.

zweifelh. (Heg.) **S. soboliferum** L. *(S. globiferum* Rb. non L.)

Das *S. tectorum* spielt in der Volksmedizin eine bedeutende Rolle. Die zerriebenen B. gelten als ein unfehlbares Heilmittel gegen Hühneraugen u. Brandschäden. Es ist übrigens etwas scharf u. zusammenziehend, u. wurde ehemals gegen Bräune u. Fieber officinell gebraucht.

Die benachbarte Ordnung der **Ficoideen** enthält die zahlr. Gattung *Mesembrianthemum (Mittagsblume)*, deren DC. in seinem Prodromus über 300 Arten beschreibt. Einige haben seltsame Formen. Man cult. häufig das *M. crystallinum* L., ein jähriges Kraut mit weissen Bl., dessen St. u. B. reichl. mit durchsichtigen glashellen Zungenwarzen besetzt sind.

54. Ordnung: **Cacteen.**

K. blumenblattartig; Kb. oft zahlr., dem Frkn. angewachsen u. unter sich am Grunde zusammengewachsen, allmälig in eine vielb., dem K. eingefügte Kr. übergehend. Stb. zahlr., mehrreihig. Gr. 1. N. mehrere. Frkn. unterst., 1fäch., vieleiig. Fr. eine Beere, mit wandst. Samenträgern.

Sträucher mit fleischigem St.; B. meist fehlend, od. mit Stacheln ersetzt.

Die wichtigsten G. dieser Ordnung sind folgende:

1. Mammillaria Haw. Blb. u. Kb. 5—6. Pfl. kugelig, mit zitzenf. Warzen, am Grunde deren die Bl. sitzen.

2. Melocactus C. Bauh. Blb. u. Kb. 5—6. Pfl. kugelig, von tiefen Furchen durchzogen, die Stacheln an der Sp. tragend.

3. Echinocactus Lk. & Otto. Blb. u. Kb. zahlr. Pfl. kugelig, der Länge nach furchig; die Furchen am Rücken stachelig.

4. Cereus DC. Blb. u. Kb. zahlr. Pfl. verlängert, nicht gegliedert, kantig, die Stacheln an den Kanten tragend, bisweilen flach.

5. Opuntia Tourn. Blb. u. Kb. zahlr. Pfl. gegliedert; die Glieder meist zusammengedrückt, die Stacheln auf beiden Flächen tragend.

G. 232. **Opuntia** *(Feigendistel)* Tourn.

Glieder oval, zusammengedrückt; Stacheln sehr fein, sehr zahlr.; Bl. gross, gelb. ♄. Juni, Juli. Felsen, Mauern. SSS. Sitten. **O. vulgaris** Mill. *(Cactus Opuntia* L.)

55. Ordnung: **Grossularieen.**

K. dem Frkn. angewachsen, der Saum 4—5sp. Blb. 4—5, am Rande des Schlundes eingefügt, Stb. 4—5.

Frkn. unterst., 1fäch., vieleiig. Gr. 2, 3 od. 4, oft am Grunde zusammengewachsen. Fr. eine Beere.

Sträucher mit wechselst., oft fingersp. B., ohne Nebenb.: K. oft blumenblattartig; Kr. kürzer als der K.

G. 233. **Ribes** *(Johannisbeere)* L.

Charaktere der Ordnung.

1. Dornige Sträucher; Blst. 1—3bl. . . **1. Grossularia.**
— Wehrlose Sträucher: Bl. in reichbl. Tr. . **2. Ribesia.**

1. Rotte: **Grossularia.**

K. glockig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln; Blb. verkehrt-eif.; Stacheln 3th. ♄. April, Mai. Hecken, Gebüsche.

GG. **R. Grossularia** L.

α. **glanduloso-setosum** K. *(R. Grossularia* L., *R. Uva-crispa* fl. dan. non L., *R. Uva-crispa α. glandulosum* G. G., *Grossularia Uva* Scop.) Frkn. u. Beeren drüsig-borstig.

β. **pubescens** K. *(R. Uva-crispa* L.) Frkn. mit kurzen, weichen, drüsenlosen H.; Beeren zuletzt kahl.

γ. **glabrum** K. *(R. reclinatum* L.) Frkn. u. Beeren kahl.

2. Rotte: **Ribesia.**

1. Kelchröhre flaumig, drüsig-punktirt; Beere v. aromatischem Geschmacke, schwarz; B. unterseits drüsig-punktirt, mit starkem Geruche; Deckb. pfrieml., kürzer als das Blstch. ♄. April, Mai. Flussufer, im wilden Zustande SSS., aber hin u. wieder in Hecken verwildert. **R. nigrum** L. *(R. olidum* Mnch., *Botrycarpum nigrum* Rich.)
— Kelchröhre kahl; Beere sauer, herb od. unschmackhaft, nebst den B. geruchlos; Deckb. lanzettl. od. eif. 2
2. Bl. 2häusig, die männl. Tr. 20—30bl., die weibl. 2 bis 5bl.; Tr. drüsig-behaart, aufr.; Deckb. lanzettl., länger als das Blstch.; Beeren unschmackhaft. ♄. Mai, Juni. Gebüsche u. Wälder der Berge. G., besonders im Jura. **R. alpinum** L.
— Bl. zwitterig; Tr. flaumig od. kahl, endl. hangend od. nickend; Deckb. eif., kürzer als das Blstch. . 3
3. Kelchzipfel u. Deckb. kahl; Blb. grün-gelbl.; Beeren sauer. ♄. April, Mai. Waldige O. SS. **R. rubrum** L. *(Grossularia rubra* Scop.)

β. **sylvestre** K. Grund des K. bräunl. od. mit braunen Punkten bestreut; Blb. kürzer; Gr. kürzer; Stbf. nicht so lang als die Stbk. breit sind.

— Kelchzipfel gewimpert; Deckb. zottig; Blb. röthl.; Beeren herb. ♄. April—Juni. Gebüsche der Berggegend. SS. **R. petræum** Wulf.

Die *R. Grossularia (Stachelbeere)*, *R. nigrum (Cassis)* u. *R. rubrum (Meertrübeli)* werden häufig cult. Die Fr. sind kühlend u. nahrhaft, die des *R. nigrum* werden gebraucht um ein magenstärkendes Getränk zu bereiten.

Als Zierpfl. werden überdiess einige Arten dieser G. cult., namentl.: *R. aureum* Pursh, *R. flavum* Berl., *R. floridum* L'Hér., *R. tenuiflorum* Lindl., u. *R. sanguineum* Pursh.

56. Ordnung: **Saxifrageen.**

K. mehr od. weniger dem Frkn. angewachsen, selten frei, der Saum 4—5sp. Blb. 4—5, in der Knospenlage dachig, selten fehlend. Stb. so viel od. doppelt so viel als Blb. Frkn. vieleiig. 2schnäbelig, 2fäch., die Samenträger am Rande der Kl. N. 2. Fr. eine aufspr. Kaps.

Nebenb. fehlend; B. einfach, oft fingersp.

1.	Kräuter; Gr. 2; B. ganzr. od. gezähnt	2
—	Kräuter; Gr. 2; B. 2fach gefiedert . .	**Hoteia.**
—	Sträucher; Gr. 2; äussere Bl. grösser, steril	**Hydrangea.**
—	Sträucher; Gr. 5; Bl. bläul.	**Adamia.**
2.	Stb. 10; Blb. ganz; Kaps. 2fäch. . . .	**234. Saxifraga.**
—	Stb. 10; Blb. ganz; Kaps. 1fäch. . . .	**Tiarella.**
—	Stb. 10; Blb. zerschlitzt; Kaps. 1fäch. .	**Tellima.**
—	Stb. 10; Blb. fehlend; Kaps. 1fäch. . .	**235. Chrysosplenium.**
—	Stb. 5; Blb. ganz; Kaps. 1fäch. . . .	**Heuchera.**

G. 234. **Saxifraga** *(Steinbrech)* L.

K. 5sp. od. 5th., frei od. mit dem Frkn. verwachsen. Blb. 5. Stb. 10. Kaps. 2fäch.

Jährige od. ausd. Kräuter.

1. B. am Rande od. an der Sp. mit eingedrückten Punkten versehen, welche mit einem weissen, kalkartigen, abfallenden Schüppch. bedeckt sind 2
— B. ohne eingedrückte Punkte 3
2. B. wechselst., am Rande mit einer Längslinie v. Punkten bezeichnet . . . . . **1. Aizoonia.**
— B. gegenst., an der dickern, gestutzten Sp. mit 1 bis 3 Punkten . . . . . **2. Porphyrion.**

3. H. u. Wimpern nicht gegliedert 4
— H. u. Wimpern gegliedert 5
4. St. beblättert . . . . . **3. Hirculus.**
— B. sämmtl. wurzelst. . . . . **4. Arabidia.**
5. Wurzelstock mit ausd. Stämmch. 6
— Wurzelstock ohne ausd. Stämmch. **7. Nephrophyllum.**
6. Stbf. an der Sp. erweitert . . . . . **5. Hydatica.**
— Stbf. pfrieml. . . . . **6. Dactyloides.**

1. Rotte: **Aizoonia.**

Ausd. Rosetten vorhanden; Frkn. unterst.

1. B. gezähnt 2
— B. ganzr. 8
2. Bl. weiss od. grünl.-weiss, oft roth-punktirt od. befleckt 3
— Blb safrangelb 6
3. K. kahl. ♃. Juni, Juli. Felsen der alpigen u. bergigen Region. G. **S. Aizoon** L. *(Chondrosea Aizoon* Haw.*)*
   α. **major** K. B. längl.-lin.
   β. **minor** K. B. längl.-verkehrteif.
   γ. **impunctata** G. *(S. intacta* W.) Blb. einfarbig.
   δ. **rufescens** G. Zwergpfl.
   ε. **recta** (Lap.) Aeste 3—4bl.
— K. drüsigh. 4
4. Bl. in dichten Köpfch. ♃. Juli, Aug. A. SSS. Camoghee. **S. compacta** Sternb.
— Bl. in R. od. Tr. 5
5. B. gegen die Sp. zu breiter. ♃. Juli, Aug. Feuchte Felsen der A. S. **S. Cotyledon** L. *(S. pyramidalis* Lap., *S. pyramidata* Mill., *Chondrosea pyramidalis* Haw.*)*
   α. **pyramidalis** Ser. *(S. multiflora* Ehrh.) Blb. weiss, verkehrteif.-längl., nicht anstossend; Blst. mehrbl.; St. grün, vielbl.
   β. **purpurata** G. St. u. Blst. vielbl., purpurfarbig; Blb. roth-geädert.
   γ. **pauciflora** Ser. St. wenigbl.; Blst. fast 1bl.
   δ. **Oederiana** Ser. B. u. R. sehr entwickelt; Blst. vielbl.; Blb. kurz, verkehrteif.-rundl., anstossend.
— B. gegen die Sp. zu schmäler. ♃. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Umbrail, Bormio. **S. elatior** M. K. *(S. longifolia* Host non Lap., *S. Hostii* Tsch., *S. longifolia β. media* Sternb.*)*

6. Untere B. viel grösser, in Rosetten; Blb. gespitzt, pomeranzengelb, schmäler als die Kelchzipfel. 2|. Juni — Aug. Felsige O. der A. SS. **S. mutata** L. *(Chondrosea mutata* Haw.)
— B. fast gleichgross, die untern nicht od. kaum in Rosetten 7
7. Untere B. genähert, aber nicht in deutl. Rosetten; Blb. gespitzt. 2|. Juni—Aug. A., zwischen den Stammarten. SSS. **S. mutato** × **aizoides** Reut.
— Untere B. nicht dichter eingefügt als die stengelst.; Blb. stumpf. 2|. Juni — Aug. A., zwischen den Stammarten. SSS. **S. aizoideo** × **mutata** hort. Turic.
8. St. dicht-drüsigh.; Blb. 5—vielnervig, die Nerven gerade 9
— St. kahl od. zerstreut-drüsigh.; Blb. 3—5nervig, die Seitennerven bogig 11
9. B. ei-lanzettf., oberseits 5punktig, spitz; Blb. 5-nervig. 2|. Felsen der A SSS. Wormserjoch, Corni di Canzo. Engadin, Wallis? **S. Vandellii** Sternb. *(S. Burseriana* Sut. non L., *S. Burseriana β. spinosa* P., *S. pungens* Clairv., *S. bryoides* Scop. non L.)
— B. lin.-längl. od. pfrieml., oberseits 7punktig; Blb. vielnervig 10
10. B. zugespitzt; Blb. rundl., klein-gekerbt. 2|. Juni, Juli. Felsen der A. SSS., nur v. Schl. ehemals mitgetheilt, daher für die Schw. zweifelh. **S. Burseriana** L. *(Chondrosea Burseriana* Haw.)
— B. stumpf; Blb. verkehrteif., ganzr. 2|. Juni, Juli. A. SSS. Zermatt. Bagnes. **S. diapensioides** Bell. *(S. glauca* Clairv., *S. cæsia β.* Poir., *Chondrosea diapensioides* Haw.)
11. Blb. weiss, viel länger als der zottige K. 2|. Juni, Juli. Felsen der A. S. **S. cæsia** L. *(S. cæsia α. recurvifolia* Ser., *S. recurvifolia* Lap., *Chondrosea cæsia* Haw.)
β. **elongata** N. Rosetten verlängert. (Corni di Canzo. Gaud.)
— Blb. gelbl.-weiss, noch 1mal so lang als der fast kahle K. 2|. Juni, Juli. A. SSS. Fully. **S. patens** G. *(S. cæsia β. patens* Ser., *Chondrosea patens* Haw.)

2. Rotte: **Porphyrion.**

Ausd. Rosetten vorhanden; stengelst. B. gegenst.; Frkn. mehr od. weniger mit dem K. verwachsen.

1. K. kahl; Bl. rosenroth; B. 3punktig. ♃. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Monte Rosa. **S. retusa** Gou. *(S. purpurea* All., *S. imbricata* Lam., *S. oppositifolia α.* W., *Antiphylla cærulea* Haw.)
— K. gewimpert; B. 1punktig 2
2. B. nebst dem K. drüsenlos-gewimpert; Bl. rosenroth, endl. blau. ♃. Mai—Juli. Nasse Felsen der A. G. **S. oppositifolia** L. *(S. cærulea* Lap., *Antiphylla cærulea* Haw.)
   α. **imbricata** Ser. B. der Stämmch. dicht-4reihig-ziegeldachf.
   β. **distans** Ser. B. der Stämmch. locker, entfernt gestellt.
— B. nebst dem K. drüsig-gewimpert 3
3. Bl. einzeln; B. 4reihig-dachig. ♃. Juni. Juli. Höchste A. SS. **S. Rudolphiana** Hornsch.
— Bl. zu 2—3; B. zieml. entfernt 4
4. Blb. ungefähr so lang als die Stb. ♃. Juli, Aug. Felsen der A. S. **S. biflora** All. *(Antiphylla biflora* Haw.)
— Blb. 2—4mal so lang als die Stb. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. SSS. Leuk. **S. Kochii** Hornung.

3. Rotte: **Hirculus.**

Frkn. oberst. od. halb unterst.; B. wechselst.; Bl. gelb.

1. Kb. stumpf; Blb. goldgelb; B. nicht dornig gewimpert 2
— Kb. gespitzt; Blb. gelb-weiss; B. dornig-gewimpert 3
2. Frkn. ganz oberst.; K. zurückgeschlagen. ♃. Juli bis Sept. Torfige Wiesen. SS. Jura. **S. Hirculus** L. *(Hirculus ranunculoides* Haw.)
— Frkn. halb-unterst; K. abst. ♃. Juli, Aug. Feuchte O. der A. G. **S. aizoides** L. *(S. autumnalis* L., *Leptasea aizoides* Haw.)
   α. **genuina** N. B. borstig-wimperig; Blb. citronengelb, mit safrangelben Punkten.
   β. **crocea** G. *(S. autumnalis* Sturm, *S. atrorubens* Bertol.) B. borstig-wimperig; Blb. safrangelb.
   γ. **integra** Ser. *(S. autumnalis* Heg.) B. fast wimperlos; St. 1bl.
3. Stengelst. B. entfernt, abst.; Knospen der Stämmch.

halb so lang als das stützende B.; St. mehrbl. 2. Juli, Aug. Feuchte Felsen der A. S. **S. aspera** L. *(S. aspera α. genuina* G. G., *S. aspera α. elongata* G., *S. bryoides β.* Rb., *Ciliaria aspera* Haw.)

β. **intermedia** (Heg.) Grossbl.; Stengelb. kleiner, weniger gewimpert.

— Stengelst. B. genähert, aufr.; Knospen der Stämmch. so lang als das stützende B.; St. meist 1bl. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. **S. bryoides** L. *(S. aspera β. bryoides* DC., *Ciliaria bryoides* Haw.)

4. Rotte: **Arabidia.**

Blühende St. blattlos; K. dem Frkn. nicht angewachsen, zurückgeschlagen; Bl. schneeweiss; Stb. pfriemf.

1. Blb. gleichgross, sämmtl. mit 2 citronengelben Punkten versehen; B. fast sitzend. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der A. G. **S. stellaris** L.

α. **vulgaris** Ser. R. ästig.

β. **uniflora** DC. *(S. stellaris β. pumila* G.*)* Schaft 1bl.

— Blb. ungleich, 3 breiter, an der Basis mit 2 citronengelben Flecken, 2 einfärbig; B. langgestielt. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der A. SSS. Gotthardt, Graubünden. **S. Clusii** Gou. *(S. leucanthemifolia* Lap., *S. stellaris β. Clusii* G. G., *S. ferruginea* Grah., *S. stellaris* Hook. non L., *Spathularia leucanthemifolia & Clusii* Haw.)

5. Rotte: **Hydatica.**

Blühende St. blattlos; K. frei, zurückgeschlagen; Bl. milchweiss, gefleckt od. punktirt; Stb. aufwärts breiter.

1. Bst. kahl; Blb. mit einem gelben Flecken; Kaps. 2-mal so lang als der K. 2. Juni, Juli. Schattige Felsen der A. G. **S. cuneifolia** L. *(S. punctata* Gunn., *Robertsonia cuneifolia* Haw.)

α. **vulgaris** Ser. B. breit-eif.-keilf., gekerbt.

β. **subintegra** Ser. B. verkehrt-eif.-rundl., kaum gekerbt; Bst. kurz; St. wenigbl.

— Bst. zottig-wimperig; Blb. gelb- u. roth-punktirt; Kaps. 3—4mal so lang als der K. 2. Juni, Juli. Feuchte O. der A., für die Schw. zweifelhaft. Schams? La Ferrière, aber daselbst sicher vom Pfarrer Gagnebin eingebürgert. **S. umbrosa** L. *(Robertsonia umbrosa* Haw.)

6. Rotte: **Dactyloides.**

B. oft handf. 3—5sp.

1. Blb., auch trocken, rein-weiss, wenigstens 2mal so lang als der K. 2
— Blb. gelbl., gelb od. purpurn, wenigstens im trockenen Zustande 5
2. Nagel der Blb. fast so lang als die Pl.; B. 3sp., die L. oft 2—3sp. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Monte Rosa. **S. pedemontana** All. (*S. cymosa* W. K., *S. cervicornis* Viv., *S. heterophylla* Sternb., *S. Allionii* Bmg. non G.)
— Nagel der Blb. sehr kurz od. fehlend 3
3. Kb. stumpf; B. gew. ganz. ♃. Juli, Aug. Feuchte O. der A. G. **S. androsacea** L.
α. **integrifolia** Ser. B. sämmtl. spatelf. u. ganz.
β. **tridentata** G. (*S. pyrenaica* Scop., *S. capitata* Lap., *S. androsacea* Sturm.) B. einige od. sämmtl. keilf u. 3sp.
γ. **longifolia** G. B. verlängert, fast sitzend.
— Kb. spitz od. zugespitzt 4
4. B. od. L. der B. sehr spitz. ♃. Mai—Juli. Felsige O. der Berggegend. Schleicher will diese Art auf der Gemmi gefunden haben, aber diese Angabe ist, wie manche dieses Botanikers, wenn sie von einem ernstern Autor nicht bestätigt worden ist, sehr zweifelh. **S. hypnoides** L.
— B. od. L. der B. stumpf. ♃. Juni, Juli. Berge. SSS. Wallis. **S. intermedia** G. (*S. exarata β. laxa* p. p. K.)
α. **genuina** N. L. der B. kurz.
β. **digitata** (Schl.) L. der B. verlängert.
5. Blb. 2mal so lang als der K. 6
— Blb. kaum länger od. kürzer als der K., entfernt 10
6. Blb. gelb-weiss 7
— Blb. purpurn, einanderrührend. ♃. Juli, Aug. A. SSS. Salanfe. **S. atropurpurea** G. (*S. cæspitosa β. atropurpurea* Murith, *S. moschata γ. atropurpurea* Sternb., *S. muscoides ζ. atropurpurea* K., *Muscaria atropurpurea* Haw.)
β. **virescens** N. B. verlängert, lebhafter grün (Gaud.)
7. Blb. entfernt, längl. od. elliptisch, roth-gestreift 8
— Blb. einanderstossend, rundl., nicht roth-gestreift 9
8. St. ganz fehlend; Blst. meist 1bl., kurz. ♃. Juli,

Aug. Höchste A. SSS. Glarus, Fully. **S. acaulis** G. (*S. muscoides α. compacta* K., *S. cæspitosa γ. acaulis* Heg., *S. moschata γ. acaulis* Schl., *Muscaria acaulis* Haw.)

— St. aufr., mehrbl. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. **S. striata** Hall. fil.

9. B. ganzr. 2|. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. S. **S. planifolia** Lap. (*S. tenera* Sut., *S. moschata* Clairv. non Wulf., *S. muscoides* All. non Wulf.)
   - *α.* **albida** Ser. Blb. weissl., beim Trocknen gelbl. werdend.
   - *β.* **citrina** G. (*S. citrina* Heg.) Blb. gelb; Rosetten verlängert; B. grösser.
   - *γ.* **trifida** G. Einige B. 3sp.

— B. 3—5sp. 2|. Juni—Aug. S. **S. exarata** Vill.
   - *α.* **genuina** N. (*S. Allionii* Heg. non G., *S. hypnoides* All. non L., *S. nervosa* Sternb., *S. exarata α. major* Ser., *S. exarata β. laxa* K.) Bl. rispig, zieml. zahlr.
   - *β.* **tenorior** G. Dieselbe Var., mit verlängerten Schösslingen.
   - *γ.* **viscida** G. (*S. viscida* Schl.) Die Var. *α*, aber klebriger.
   - *δ.* **cæspitosa** N. (*S. cæspitosa α. legitima* G., *S. capitata* Heg.? non Lap., *S. exarata α. compacta* K.) Bl. wenige, 1—5, in Köpfch.; Pfl. sehr klebrig; B. sämmtl. in dichten Rosetten; Blb. beim Trocknen citronengelb.
   - *ε.* **uniflora** G. (*S. subacaulis* Heg.?) Die Var. *δ.*, aber 1bl.; B. schmäler u. starr, die untersten zurückgeschlagen.
   - *ζ.* **Allionii** N. (*S. cæspitosa β. Allionii* G., *S. Allionii* G. non Heg., *S. exarata* All.) Bl. 4—5; B. in dichten Rosetten; Blb. beim Trocknen gelbl.-weiss.
   - *η.* **leucantha** N. (*S. leucantha* Thom., *S. cæspitosa* Rb., *S. cæspitosa γ. leucantha* G., *S. exarata β. minor* G.) Bl. 1 bis 5; B. in lockern Rosetten; Blb. beim Trocknen fast citronengelb.

10. Blb. gelbl.-weiss od. citronengelb, oft länger als der K. 11

— Blb safrangelb, kaum so lang als der K. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Monte Rosa. **S. crocea** G. (*S. muscoides η. crocea* K., *Muscaria crocea* Haw.)

11. Blb. spitz, schmäler als die Kelchlappen . . . 12

— Blb. stumpf 13

12. B. 3—5sp. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. **S. stenopetala** G. (*S. aphylla* Sternb.)

— B. ganz. 2|. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Val Sassina. **S. sedoides** L. (*S. trichoides* Scop.)
   - *α.* **flavida** Ser. Bl. gelb; St. blattlos.

β. **Hohenwartiana** Ser. *(S. Hohenwartii* Sternb.) Blb. an der Sp. purpurn; St. beblättert.

13. B. in Rosetten, meist 3sp.; Blb. elliptisch, länger als der K. ♃. Juni, Juli. Felsige O. der A. G. **S. muscoides** Wulf. *(S. varians* Sieb.)

α. **microphylla** G. *(Muscaria cæspitosa* Haw.) Rasen gedrungen; St. niedrig, 1—3bl.

β. **intermedia** K. Rasen gedrungen, aber die obern B. in Rosetten ausgebreitet; St. höher, mehrbl.

γ. **elatior** G. *(S. elongella* Haw.) Stämmch. verlängert; B. locker, langgestielt; St. rispig.

δ. **laxa** K. Rasen locker; B. entfernt, gegen die Sp. der Aeste rosettig, daher die Stämmch. oft gleichsam quirlig.

ε. **moschata** (Wulf.) Pfl. überall reichl. mit drüsig-klebrigen, wohlriechenden H. bedeckt.

ζ. **uniflora** G. Stämmch. verlängert; B. locker, gestielt, die meisten ungetheilt; St. beblättert, 1bl.

η. **integrifolia** K. B. sämmtl. ungetheilt, manchmal mit dem Ansatze eines zweiten L. ausgerandet.

ϑ. **crassifolia** G. B. rasenbildend, fast sitzend, fleischig, die meisten ungetheilt; St. mehrbl., rispig,

ι. **capitata** G. *(S. moschata* Schl. non Wulf.) B. rasenbildend, fast sitzend, fleischig, die stengelst. öfters 3sp.; Bl. köpfig, mit Deckb. versehen.

— Wb. nicht in Rosetten, aber unregelm. Rasen bildend; B. sämmtl. ungetheilt; Blb. längl.-lin., so lang als der K. ♃. Juli, Aug. Höchste A. S. **S. Seguieri** Spr. *(S. sedoides* Whlbg. non L., *S. angustifolia* Hall. fil., *S. planifolia* β. *Seguieri* Sternb.)

α. **flavicans** Ser. Blb. blassgelb.

β. **aurantiaca** Ser. Blb. orangefarbig. (Grimsel.)

7. Rotte: **Nephrophyllum.**

Bl. weiss.

1. Frkn. frei, oberst.; Wb. gestielt, rundl.-herzf. . 2

— Frkn. unterst., dem K. angewachsen 3

2. St. einfach od. ästig, aber stets 1bl.; obere B. in den Winkeln zwiebeltragend; Blb. aufr., ganz weiss. ♃. Juli, Aug. Feuchte Felsen der A. SSS. Saanen. Lens. **S. cernua** L. *(Lobaria cernua* Haw.)

α. **Linnæana** Ser. St. einfach.

β. **ramosa** Ser. St. ästig.

— St. mehrbl., rispig; Blb. abst., schön gelb- od. rothpunktirt. ♃. Juni. Juli. Schattige, feuchte O. der

alpigen u. bergigen Gegend. GG. **S. rotundifolia** L. *Micropetalum rotundifolium* Haw.)

α. **vulgaris** Ser. B. gezähnt, fast kahl.

β. **repanda** (W.) B. stumpf-gekerbt, zottig.

3. Wb. keilig od. spatelig, ungetheilt od. vorne 3—5sp.; W. 1—2jährig, einfach 4

— Wb. nierenf., lappig-gekerbt; W. ausd., körnig . 6

4. St. niederliegend, nicht drüsig-klebrig; Blb. noch 1-mal so lang als der K.; Blst. vielmal länger als die Fr. ① Juni, Juli. Felsen der A. SSS. Como. **S. Ponx** Sternb. *(S. petræa* DC. prod. non DC. fl. fr., *S. rupestris* W., *S. geranioides* Host non L.)

α. **latiloba** Ser. Untere B. gelappt, die L. breit, verkehrt-eif. od. rundl.; Aeste zahlr., abst.

β. **angustiloba** Ser. Untere B. gelappt, die L. lanzettl., gespitzt; Aeste zahlr., aufst.

γ. **integrifolia** Ser. B. eif., ganz, stumpfl.; Blst. wenigbl.

— St. aufr., drüsig-klebrig 5

5. Blst. vielmal länger als die Fr.; Blb. noch 1mal so lang als der K. ①. April, Mai. Mauern, sonnige O. GG. **S. tridactylites** L. *(S. annua* Lap., *Tridactylites annua* Haw.)

α. **lobata** Ser. Untere B. 3—5lappig; St. ästig.

β. **exilis** (Pollin.) B. sämmtl. spatelig, ganz; St. einfach, wenigbl.

— Blst. v. der Länge der Fr.; Blb. 3mal so lang als der K. ① od. ②. Steinige O. der A. SS. **S. controversa** Sternb. *(S. petræa* G. non K., *S. rupestris* Lap. non W., *S. adscendens* Jacq. non L., *Tridactylites petræa* Haw.)

α. **lobulata** Ser. *(S. adscendens* All.) B. keilf., an der Sp. gekerbt; Bl. ebensträussig.

β. **integrifolia** G. *(S. controversa β. Scopoliana* Ser., *S. Scopolii* Vill., *S. hypnoides* Scop. non L.) B. eif.-längl., ganz; St. meist 3bl.

γ. **foliosa** G. Stengelb. dachziegelf.

δ. **littoralis** G. Klein, sehr beblättert; B. breit, oft 5sp.; Blb. ganz.

ε. **Bellardi** (All.) B. gekerbt, sämmtl. wurzelst.; Bl. 1—2, in der Rosette sitzend.

6. St. armb.; Bl. rispig. ♃. Mai, Juni. Wiesen, Hügel. S. **S. granulata** L.

— St. reichb.; Bl. köpfig; die obern Stengelb. in den

Winkeln zwiebeltrag. ♃. Mai, Juni. Grasige Hügel. SS. Branson, Gueuroz, Como. **S. bulbifera** L. *(S. vivipara* Vest, *S. veronicæfolia* Bertol., *S. Russi* Presl.)

Man cult. öfters als Zierpfl. die *S. umbrosa* L., oben genannt u. *S. hirsuta* L. *(Blutströpfli)*, ihr sehr ähnl., aber mit etwas herzf., zottigen B., deren Bst. länger u. schmäler sind als die Pl. Auch wird die *S. crassifolia* L. *(Megasea crassifolia* Haw.), aus Sibirien, häufig cult. Diese hat rosenrothe, grosse Bl. u. eif., gekerbte, im Winter bleibende B.

G. 235. **Chrysosplenium** *(Milzkraut)* L.

K. 4-, selten 5sp., mit dem Frkn. verwachsen. Kr. fehlend. Stb. 8, selten 10. Kaps. 1fäch., 2 kl.-aufspr.

Ausd., zarte, saftige Kräuter; B. rundl., gekerbt, gestielt; der obere Theil der Pfl., besonders der K., gelb.

1. B. rundl.-nierenf., stark gekerbt, wechselst. ♃. März, April. Schattige O. der Berge, bei den Quellen. G. **C. alternifolium** L.

— B. halbkreisrund, am Grunde abgestutzt, schwach gekerbt, gegenst. ♃. Mai, Juni. Aehnl. O. SS. **C. oppositifolium** L.

Die B. sind etwas sauer u. können als Salat genossen werden. Diese Pfl. wurden ehemals gegen Milzanschoppungen gebraucht.

Man cult. einige Pfl. dieser Ordnung, namentl.:

Hydrangea arborescens L., aus Nordamerika u. *H. Hortensia* DC., aus China; ferner *Adamia cyanea* Wall., aus Nepal, *Tellima grandiflora* Lindl., *Tiarella cordifolia* L., *Heuchera americana* L., sämmtl. aus Nordamerika u. *Hoteia japonica* Morr. & Dene., aus Japan.

57. Ordnung: **Umbelliferen.**

Kelchröhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 5z. od. verwischt. Blb. 5, dem K. eingefügt, in der Knospenlage einwärts gerollt. Stb. 5, hinfällig. Gr. 2, an der Basis in eine oberweibige Scheibe erweitert. Fr. in 2 einsamige Frch. sich trennend.

Kräuter, selten Stauden; B. meist getheilt u. wechselst., ohne Nebenb.; Bl. fast immer in zusammengesetzten Dolden, näml. jede Dolde aus Döldch. bestehend; die Dolden u. Döldch. oft mit einer 1 bis vielb. Hülle (od. Hüllch.) versehen. Die Schliessfrucht besteht aus 2 Theilfrüchtch. *(Diachænien)*, die sich bei der Fruchtreife trennen, aber an der dazwischenstehenden *Mittelsäule* aufgehängt bleiben, u. deren innere Fläche *Fugenfläche* od. *Commissur*, die äussere *Rücken* heisst. Jedes Frch. zeigt in der Regel auf dem Rücken der Länge nach 5 *Hauptrippen* od. *Riefen*, u. zwischen denselben 4 *Nebenrippen*, die oft

deutlicher als die Hauptrippen u. auch bisweilen mit Stacheln besetzt od. in häutige Flügel ausgedehnt sind. Zwischen den Hauptrippen stehen Vertiefungen *(Thälchen)*, die gew. mit Canälch. *(Striemen)* durchzogen sind. Diese Striemen enthalten ein harziges, ätherisches Oel.

A. Eiweiss auf der Fugenfläche eben . **1. Orthospermeen.**

a. Dolden einfach, unvollkommen, kopff. oder quirlig; Frch. ohne Striemen.

α. Fr. kahl, v. der Seite her deutl. zusammengedrückt . . . . **I. Hydrocotyleen.**

1. Bl. in 1—2 genäherten Quirlen, weissl. od. röthl., sitzend; B. schildf. . . . . **236. Hydrocotyle.**
— Bl. in einfacher Dolde, blau, gestielt; B. getheilt . . . . . **Didiscus.**

β. Fr. schuppig, dornig od. im Querdurchschnitte rundl. . . . . **II. Saniculeen.**

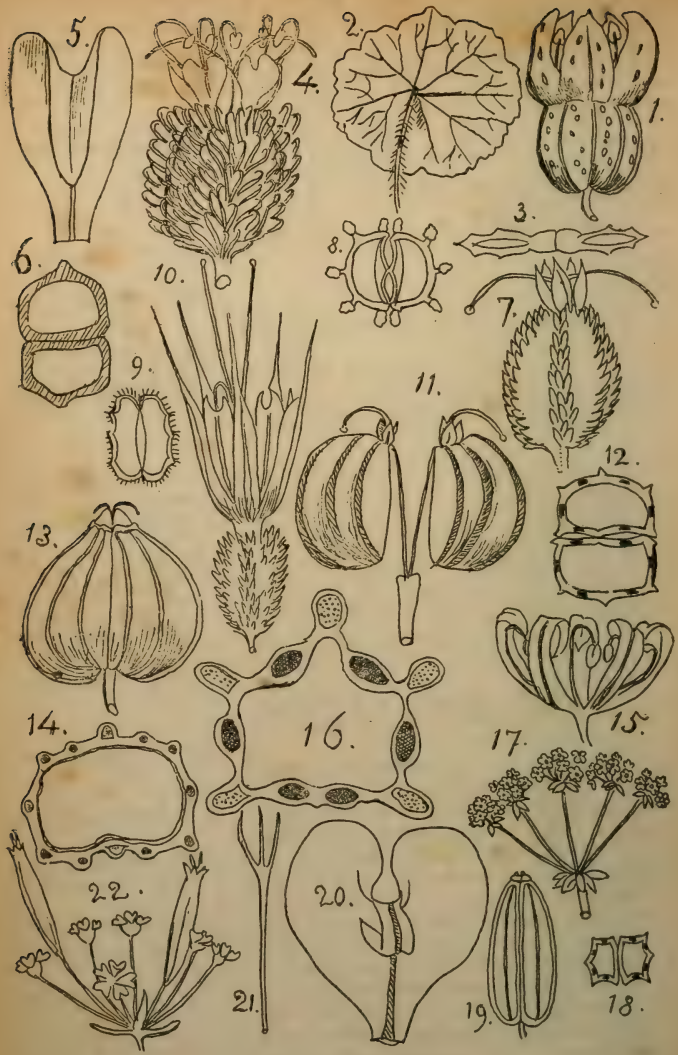
1. Bl. polygamisch, die männl. gestielt; B. handf.-getheilt, nicht knorpelig, wehrlos 2
— Bl. sämmtl. zwitterig u. sitzend; B. knorpelig, dornig; Frch. rippenlos, mit Spreuschuppen . . . . . **240. Eryngium.**
2. Zwitterblumen sitzend; Bl. weiss od. röthl.; Frch. rippenlos, mit hakigen Borsten besetzt . . . . . **237. Sanicula.**
— Zwitterblumen sitzend; Bl. gelb; Frch. 5rippig, kahl . . . . . **238. Hacquetia.**
— Bl. sämmtl. gestielt; Frch. 5rippig, schuppig . . . . . **239. Astrantia.**

b. Dolden vollkommen, zusammengesetzt; Frch. fast immer mit Striemen.

α. Frch. mit 5 Hauptrippen, ohne Nebenrippen.

α. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; Hauptrippen gleich, fadenf., selten schwach-geflügelt . **III. Ammineen.**

1. Bl. weiss od. röthl.; B. fingerig-getheilt 2
— Bl. gelb; B. ganzr. . . . . **255. Bupleurum.**
2. Hüllch. 3—vielb.; Kelchrand undeutl.; Thälch. 1striemig 3
— Hüllch. 3—vielb.; Kelchrand deutl. 3z.; Blb. verkehrtherzf. 5
— Hüllch. keines od. 1b.; Kelchrand undeutl. 7
3. Blb. ganz, einwärts gebogen; Mittelsäule frei . . . . . **243. Petroselinum.**



T. 17. **Umbelliferen.**

1. Hydrocotyle vulgaris, 1 Bl.
2. „ „ 1 B.
3. Hydrocotyle vulgaris, 1 Fr. durchschnitten.

4. Sanicula europæa, 1 Zwitterblume.
5. Hacquetia Epipactis, 1 Blb.
6. „ „ Fr., durchschnitten.
7. Astrantia minor, 1 junge Fr.
8. „ „ 1 Fr., durchschnitten.
9. Eryngium campestre, 1 Fr., durchschnitten.
10. Eryngium campestre, 1 Bl.
11. Cicuta virosa, 1 Fr., die sich öffnet.
12. Apium graveolens, Fr., durchschnitten.
13. Petroselinum sativum, 1 Fr.
14. „ „ 1 Fruchthälfte, durchschnitten.
15. Trinia vulgaris, 1 männl. Bl.
16. Helosciadium nodiflorum, 1 Fruchthälfte, durchschnitten.
17. Helosciadium repens, 1 Dolde.
18. Ptychotis heterophylla, Fr., durchschnitten.
19. Ptychotis heterophylla, Fr.
20. „ „ 1 Blb.
21. Falcaria Rivini, 1 steriles Döldch.
22. „ „ 1 gemischtes Döldchen.

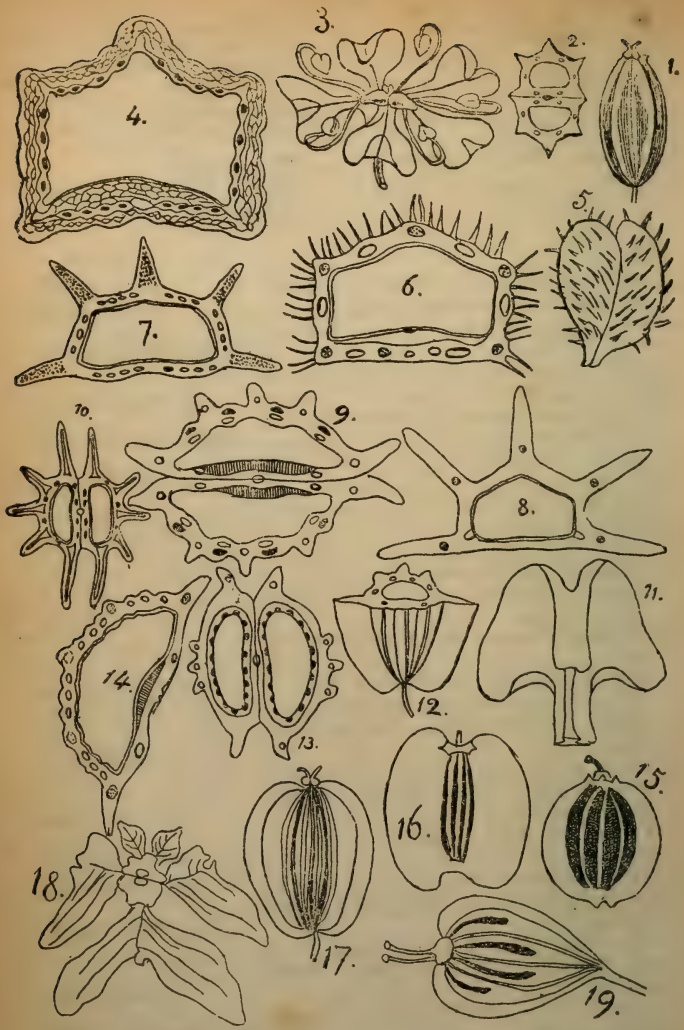
— Blb. ganz, gerade od. zurückgekrümmt; Mittelsäule 2sp. . . . . **245. Helosciadium.**
— Blb. verkehrtherzf., die L. ungleich; Bch. der Hülle vielsp. . . . . **250. Ammi.**
— Blb. verkehrtherzf., die L. gleich; Bch. der Hülle ganz 4
4. Striemen fädl.; B. sämmtl. 2fach gefiedert, die L. lin. . . . . **251. Carum.**
— Striemen keulig, halb so lang als das Frch.; Wb. einfach gefiedert, die Fiedern oval . . . . . **248. Sison.**
5. Thälch. 1striemig; Eiweiss im Querdurchschnitt kreisrund; Fr. 2knotig; Hülle keine od. wenigb.; Wasserpfl. . **241. Cicuta.**
— Thälch. 1striemig; Eiweiss auf der Fugenfläche flach; Fr. oval od. länglich; Landpfl. 6
— Thälch. 3—vielstriemig; Striemen oberflächl.; Eiweiss auf der Fugenfläche flach . . . . . **254. Sium.**
— Thälch. 3—vielstriemig; Striemen unter der dicken Fruchthaut verborgen; Eiweiss im Querdurchschnitte kreisrund . **253. Berula.**
6. Hülle keine od. wenigb.; Bch. der Wb. kreisrund; Läppch. der Blb. v. einer Querfalte ausgehend . . . . . **246. Ptychotis.**
— Hülle vielb.; Bch. aller B. lin.; Läppch. der Blb. aus der Ausrandung der Blb. hervortretend . . . . . **247. Falcaria.**
7. Blb. ganz, in einen Stern ausgebreitet; Bl. zwitterig; Thälch. 1striemig . . . **242. Apium.**
— Blb. ganz, die der männl. Bl. einwärts gebogen; Bl. 2häusig; Thälch. ohne Striemen . . . . . **244. Trinia.**
— Blb. verkehrt-herzf.; Thälch. ohne Striemen . . . . . **249. Aegopodium.**

T. 18. **Umbelliferen.**

1. Sison Amomum, Fr.
2. „ „ Fr., durchschn.
3. Aegopodium Podagraria, Fr. durchschnitten.
4. Carum Carvi, 1 Fr., die sich öffnet.
5. Pimpinella magna, 1 Bl.
6. Berula angustifolia, Fr.

7. Berula angustifolia, 1 Frucht-hälfte, durchschnitten.
8. Sium latifolium, 1 Fruchthälfte durchschnitten.
9. Bupleurum falcatum, 1 fruchttrag. Döldch.
10. Bupleurum falcatum, 1 Frucht-hälfte, durchschnitten.
11. Bupleurum stellatum, 1 Döldch
12. „ „ 1 Blb.
13. „ rotundifolium, 1 Theil der Pfl.
14. Oenanthe Lachenalii, 1 Frucht-hälfte, durchschnitten.
15. Oenanthe Lachenalii, 1 Fr.
16. Aethusa Cynapium, 1 Fr.
17. „ 1 Frucht-hälfte, durchschn.
18. Fœniculum officinale. 1 Fr.
19. „ 1 Frucht-hälfte, durchschn.
20. Seseli coloratum, 1 Fr.
21. „ 1 Fruchthälfte durchschnitten.
22. Seseli Libanotis, 1 Bl.

— Blb. verkehrt-herzf.; Thälch. 1striemig; Fr. längl.; Gr. zurückgebogen . . . . **251. Carum.**
— Blb. verkehrt-herzf.; Thälch. vielstriemig; Fr. 2knotig; Gr. abst. . . . . **252. Pimpinella.**
b. Fr. auf dem Querdurchschnitt stielrund od. zieml. stielrund; Hauptrippen fadenf. od. geflügelt, gleich od. die seitenst. breiter . . . . **IV. Seselineen.**
1. Hüllch. fehlend od. 1b.; Blb. gelb, ganz, rundl. . . . . **258. Fœniculum.**
— Hüllch. 2—vielb.; Blb. weiss, röthl., grünl. od. gelbl. 2
2. Thälch. ohne Striemen . . . . . **266. Gaya.**
— Thälch. 1—vielstriemig; Fr. kahl . 3
— Thälch. 1—vielstriemig; Fr. dicht-flaumig 8
3. Thälch. 1striemig; Kelchrand unmerklich 4
— Thälch. 1striemig; Kelchrand gezähnt 5
— Thälch. 3—vielstriemig; Blb. ganz . . **265. Meum.**
— Thälch. 3—vielstriemig; Blb. verkehrt-herzf. 6
4. Fr. kugelig; die seitenst. Rippen ein wenig breiter; Hüllch. 3b., die Bch. zurückgeschlagen . . . . . **257. Aethusa.**
— Fr. eif. od. längl., die Rippen gleich; Hülle vielb. . . . . **260. Cnidium.**
5. Gr. aufr.; Mittelsäule undeutl.; Sumpfpfl. **256. Oenanthe.**
— Gr. zurückgebogen; Mittelsäule frei; Landpfl. . . . . **259. Seseli.**
6. Blb. weiss, mehr od. weniger gestielt 7
— Blb. grünl. od. gelbl., mit breiter Basis sitzend . . . . . **264. Silaus.**
7. Hüllch. 2—3b.; Blb. langestielt; Dolden wenigstrahlig . . . . . **261. Trochiscanthes.**
— Hüllch. vielb.; Bl. kurzgestielt; Dolden vielstrahlig . . . . . **263. Ligusticum.**
8. Gr. aufr. . . . . **262. Athamanta.**



T. 19. **Umbelliferen.**

1. Cnidium apioides, 1 Fr.
2. " " 1 Fr., durchschnitten.
3. Trochiscanthes nodiflorus, 1 Bl.
4. " eine Fruchthälfte, durchschn.

5. Athamanta cretensis, 1 Blb.
6. „ „ 1 Frucht-hälfte, durchschnitten.
7. Ligusticum ferulaceum, 1 Frucht-hälfte, durchschnitten.
8. Gaya simplex, 1 Fruchthälfte durchschnitten.
9. Levisticum officinale, 1 Fr. durchschnitten.
10. Selinum Carvifolia, 1 Fr., durchschnitten.
11. Ostericum palustre, 1 Blb.
12. Angelica sylvestris, 1 Fruchthälfte quer durchschnitten.
13. Archangelica officinalis, 1 Fr. durchschnitten.
14. Peucedanum Chabræi, 1 Fruchthälfte, durchschn.
15. Peucedanum Oreoselinum, 1 Fr.
16. „ verticillare, 1 Fr.
17. Pastinaca sativa, 1 Fr.
18. Heracleum Sphondylium, 1 Strahlblüthe.
19. Heracleum alpinum, 1 Fr.

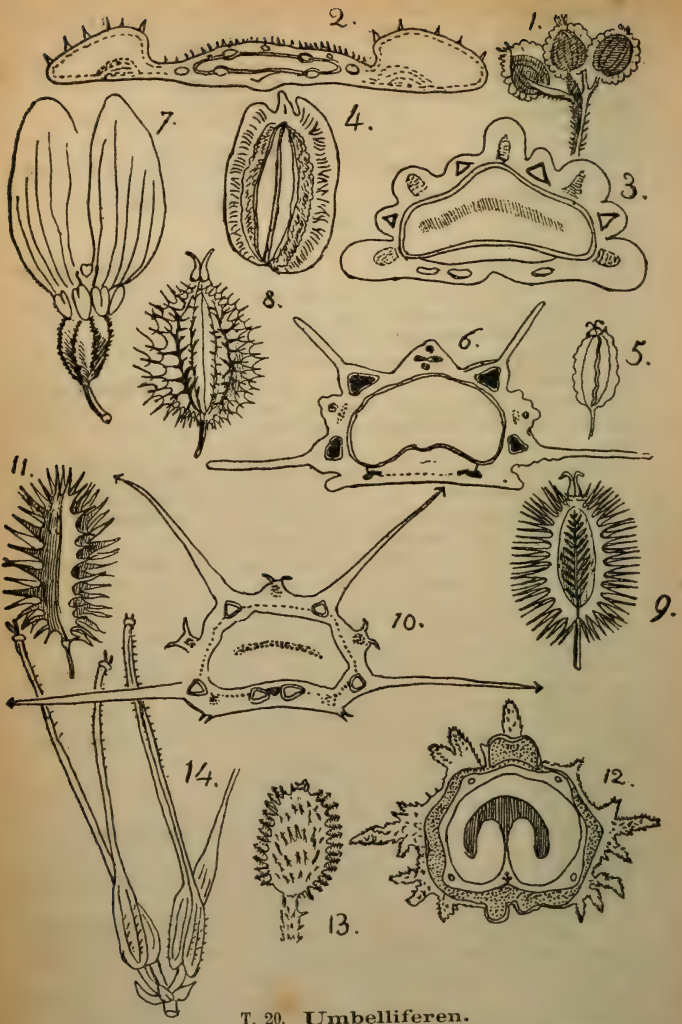
— Gr. zurückgebogen . . . . . **259. Seseli.**

c. Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, 4flügelig, näml. die seitenst. Hauptrippen des einen Frch. denjenigen des andern nicht anliegend . . . . . **V. Angeliceen.**

1. Thälch. 1—2striemig; S. mehr od. weniger dem Fruchtgehäuse angewachsen 2
— Thälch. vielstriemig; S. frei in der Höhle des Fruchtgehäuses . . . . . **271. Archangelica.**
2. Hülle vielb.; Blb. rundl., ganz, gelbl. . **267. Levisticum.**
— Hülle keine od. wenigb.; Blb. ganz, lanzettl., weiss; Kelchrand undeutl. . **270. Angelica.**
— Hülle keine od. wenigb.; Blb. ausgerandet, weiss 3
3. Kelchrand undeutl.; S. überall dem Fruchtgehäuse angewachsen; L. der B. lin.-lanzettl. . . . . **268. Selinum.**
— Kelchrand 5z.; S. nur in den Thälch. dem Fruchtgehäuse angewachsen, daher Rippen hohl; L. der B. herz-eif. . . . **269. Ostericum.**

d. Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, 2flügelig, näml. die seitenst. Hauptrippen beider Frch. aneinanderliegend . . . . . **VI. Peucedaneen.**

1. Rand der Fr. geflügelt, abgeflacht . 2
— Rand der Fr. knorpelig-verdickt . . . **276. Tordylium.**
2. Striemen keulig, halb so lang als die Fr.; Bl. strahlend, weiss . . . . . **275. Heracleum.**
— Striemen fädl., so lang als die Fr. . . 3
3. Rippen gleichweit-abst.: Hüllch. mehrb.; Bl. weiss od. röthl., selten gelb; Pfl. ausd. . . . . **272. Peucedanum.**
— Rippen gleichweit-abst.: Hüllch. fehlend: Bl. gelb; Pfl. 1jährig . . . . . **273. Anethum.**
— Seitenst. Rippen entfernt, an dem Rande liegend; Bl. gelb . . . . . **274. Pastinaca.**



T. 20. **Umbelliferen.**

1. Tordylium maximum, 1 fruchttrag. Dōldch.
2. Tordylium maximum, 1 Fruchthälfte, durchschn.
3. Siler trilobum, 1 Fruchthälfte durchschnitten.
4. Laserpitium latifolium, 1 Fr.
5. „ Siler, 1 Fr.

6. Laserpitium Siler, 1 Fruchthälfte durchschnitten.
7. Orlaya grandiflora, 1 Strahlblume.
8. „ „ 1 Fr.
9. Daucus Carota, 1 Fr.
10. „ „ 1 Fruchthälfte durchschnitten.
11. Caucalis daucoides, 1 Fr.
12. Turgenia latifolia, 1 Fruchthälfte, durchschnitten.
13. Torilis helvetica, 1 Fr.
14. Scandix Pecten Veneris, 1 fruchtrag. Dōldch.

β. Frch. mit 5 Hauptrippen u. 4 Nebenrippen.

a. Fr. nicht stachelig; Hauptrippen hervorragend, stumpf; Nebenrippen fadenf. . . . . **VII. Sllerineen.**

— Hülle u. Hüllch. keine od. wenigb.; Bch. rundl. . . . . 277. Siler.

b. Fr. nicht stachelig; Hauptrippen fadenf.; Nebenrippen sämmtl. od. wenigstens die Seitenrippen breitgeflügelt . . . . . **VIII. Thapsieen.**

— Hülle u. Hüllch. vielb.; Fr. 8flügelig . 278. Laserpitium.

c. Hauptrippen mit Borsten, Nebenrippen mit Stacheln besetzt . . . **IX. Daucineen.**

1. Bch. der Hülle fiedersp.; Nebenrippen mit 1 Reihe Stacheln . . . . . 280. Daucus.

— Bch. der Hülle ganz; Nebenrippen mit 2—3 Reihen Stacheln; äussere Bl. der Dolde sehr strahlend . . . . . 279. Orlaya.

B. Eiweiss auf der Fugenfläche der Länge nach vertieft . . . . . 2. Campylospermeen.

a. Frch. mit 5 Hauptrippen u. 4 Nebenrippen, stachelig . . . . . **X. Caucalineen.**

1. Frch. ganz mit Stacheln besetzt . . . 283. Torilis.

— Stacheln nur auf den Rippen . . . 2

2. Hülle 3—5b.; Haupt- u. Nebenrippen mit 2—3reihigen Stacheln besetzt; B. einfach-gefiedert . . . . . 282. Turgenia.

— Hülle keine od. 1—2b.; Hauptrippen mit Borsten, Nebenrippen mit 1—3reihigen Stacheln besetzt; B. mehrfach-gefiedert . . . . . 281. Caucalis.

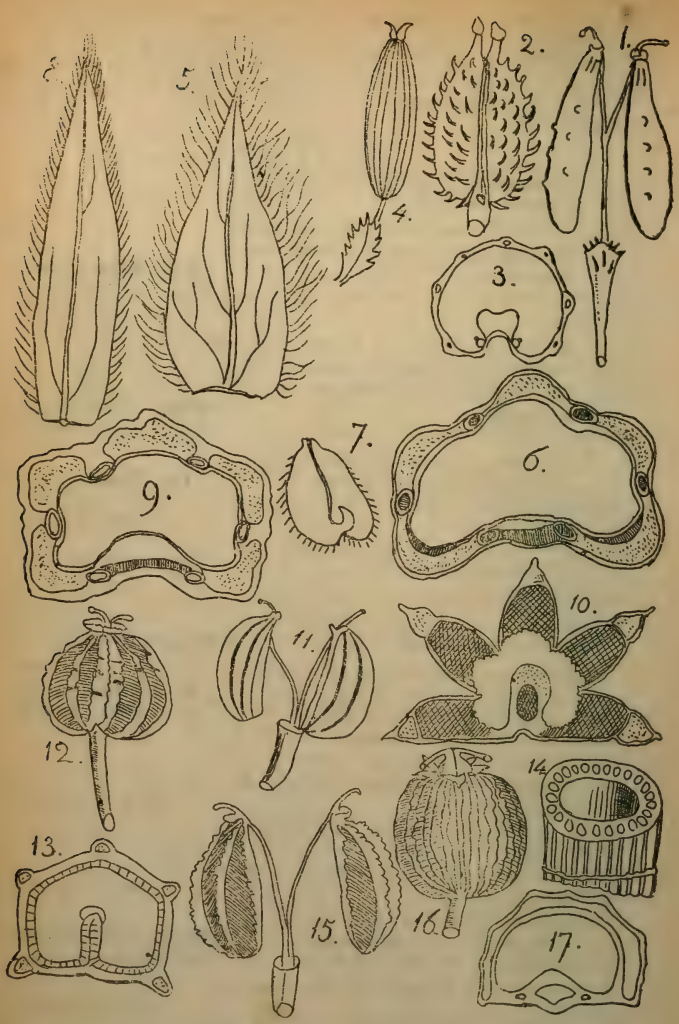
b. Fr. ohne Nebenrippen, an der Sp. verschmälert od. geschnäbelt . . **XI. Scandicineen.**

1. Rippen stumpf; Fr. ohne Schnabel . . 286. Chærophyllum.

— Rippen stumpf; Schnabel der Fr. länger als die Fr. . . . . 284. Scandix.

— Rippen fehlend; Schnabel 3rippig, kürzer als die Fr. . . . . 285. Anthriscus.

— Rippen flügelartig, scharf; Fr. ohne Striemen; Hülle keine . . . . . 287. Myrrhis.



T. 20. **Umbelliferen.**

1. Anthriscus sylvestris, 1 Fr., die sich öffnet.

2. Anthriscus vulgaris, 1 Fr.
3, " 1 Fruchthälfte, durchschnitten.

4. Chærophyllum temulum, 1 Fr. mit einem Bch. des Hüllch
5. Chærophyllum Villarsii, 1 Bch. des Hüllch.
6. Chærophyllum Villarsii, 1 Fruchthälfte, durchschnitten.
7. Chærophyllum Villarsii, 1 Blb.
8. „ hirsutum, 1 Bch. des Hüllch
9. Chærophyllum hirsutum, 1 Fruchthälfte, durchschnitten.
10. Myrrhis odorata, 1 Fruchthälfte durchschnitten.
11. Molopospermum cicutarium, 1 Fr. die sich öffnet.
12. Conium maculatum, 1 Fr.
13. „ „ 1 Fruchthälfte, durchschnitten.
14. Conium maculatum, 1 Theil des St., durchschnitten.
15. Pleurospermum austriacum, 1 Fr. die sich öffnet.
16. Coriandrum sativum, 1 Fr.
17. „ „ 1 Fruchthälfte, durchschnitten.

c. Fr. ohne Nebenrippen; Fr. an der Sp. weder verschmälert noch geschnäbelt . . . . . **XII. Smyrneen.**

1. Rippen nicht gekerbt; Thälch. 1striemig; Hülle vielb. . . . . 288. **Molopospermum.**
— Rippen gekerbt; Thälch. 1—2striemig; Hülle u. Hüllch. vielb.; Kelchrand 5z. . **290. Pleurospermum.**
— Rippen gekerbt; Thälch. ohne Striemen; Hülle u. Hüllch. 3—5b.; Kelchrand undeutlich . . . . . **289. Conium.**

C. Eiweiss auf der Fugenfläche v. unten nach oben gekrümmt . . . . . **3. Cœlospermeen.**
— Fr. mit Haupt- u. Nebenrippen . . **XIII. Coriandreen.**
— Fr. kugelig; Thälch. ohne Striemen: Hülle keine; Hüllch. halbirt. 3b. . . **291. Coriandrum.**

1. Unterordnung: **Orthospermeen.**

1. Zunft: **Hydrocotyleen.**

G. 236. **Hydrocotyle** *(Wassernabel)* L. (T. 17. f. 1—3.)

K. ein undeutl. Rand. Blb. ungetheilt, spitz. Hauptrippen fadenf., oft undeutl. Striemen fehlend. Hülle wenigb.

Sumpfige Kräuter.

B. schildf., kreisrund. langgestielt. gekerbt; St. kriechend. wurzelnd: Dolden blattwinkelst., wenigbl., einfach, kopff., gestielt: Bl. weissl. od. röthl., sitzend. 2. Juli, Aug. Sümpfe. G. **H. vulgaris** L.

β. **Schkuhriana** (Rb.) Blattkerben sehr stumpf.

Diese Pfl. ist als giftig angegeben.

Man cult. häufig als Zierpfl. den *Didiscus cæruleus* Hook., ein neuholländisches, steifh. Kraut, mit 3mal 3sp. B. u. blauen Bl.

2. Zunft: **Saniculeen.**

G. 237. **Sanicula** *(Sanikel)* L. (T. 17, f. 4.)

Bl. polygamisch, die männl. kurzgestielt. die zwitterigen sitzend. Kelch 5z., bleibend. Blb. aufr., verkehrt-

eif., zusammenneigend, in ein gleichlanges Läppch. endigend. Fr. rundl.-eif., nicht schlauchartig, ohne Rippen, ganz mit hakigen Borsten besetzt.

Ausd. Kräuter, mit langgestielten, fingersp., wurzelst. B.; St. nackt od. fast nackt; Dolde unvollkommen od. unregelm., einfach od. wenigstrahlig; Hülle u. Hüllch. mehrb.; Bl. weiss od. röthl.

Dolde 2—8strahlig, die Stacheln sehr ungleich; Döldch. kopff., erbsengross. 2. Mai, Juni. Wälder. GG. **S. europæa** L. *(S. officinalis* Gou., *S. vulgaris* K., *Astrantia Diapensia* Scop., *Caucalis Sanicula* Crtz.)

Ehemals officinell, daher der lateinische Name *(sanare*, heilen). Wird noch heutzutage v. Thierärzten benutzt.

G. 238. **Hacquetia** *(Hacquetie)* Neck. (T. 17, f. 5, 6.)

Bl. polygamisch. die männl. gestielt, die zwitterigen sitzend. K. 5z., bleibend. Blb. aufr., zusammenneigend, verkehrteif., in ein gleichlanges Läppch. endigend. Fr. eif., aufgeblasen, v. der Seite zusammengedrückt, schlauchartig, mit 5 glatten Rippen.

Ausd. Kraut; B. sämmtl. wurzelst., fingerth.; Dolde einfach, gipfelst.; Blb. gelb. 2. März, April. Bergwälder. SSS. St. Bernhard. **H. Epipactis** DC. *(Dondia Epipactis* Spr., *Astrantia Epipactis* Scop., *Dondisia Epipactis* Rb.)

G. 239. **Astrantia** *(Sterndolde)* L. (T. 17, f. 7, 8.)

Bl. polygamisch, sämmtl. langgestielt. K. 5z. Blb. aufr., zusammenneigend, längl.-verkehrteif., in der Mitte in ein gleichlanges Läppch. endigend. Fr. schlauchartig, eif., aufgeblasen, v. der Rückenseite etwas zusammengedrückt. Rippen aufgeblasen, gefältelt-gezähnt.

Ausd. Kräuter; B. fingerth. od. -sp.; Dolden einf., Bl. weiss od. röthl.; Hülle vielb., gefärbt.

1. Wb. gefingert; Bch. 7—9; Z. der Riefen spitz; seitenst. Dolden wechselst. od. büschelf.; Hüllblättch. weiss, ganz. 2. Juli. Aug. Höhere Alpweiden. S. **A. minor** L. *(A. alpina* Clairv., *A. digitata* Mnch.)
— Wb. handf.-5th.; Z. der Riefen stumpf; seitenst. Dolden gegenst. 2
2. Kelchzähne stumpf, kurz-stachelspitzig, nicht länger als die Kr.; Hüllblättch. etwas kürzer als die Bl.,

weiss, ganzr. ♃. Juli, Aug. SSS. Engadin. **A. carniolica** Wulf. *(A. minor* Scop. non L.)

— Kelchzähne in eine Stachelspitze zugespitzt, mehr od. weniger die Kr. überragend; Hüllblättch. so lang od. länger als die Bl., oft rosenroth, ganzr. od. 1—2z. 3

3. Hüllblättch. so lang die Bl., meist rosenroth; Stachelspitze der Kelchzähne kürzer als der Z., kaum die Blb. überragend. ♃. Juni--Aug. Wiesen u. Wälder der Berggegend. G. **A. major** L. *(A. nigra* Scop., *A. candida* Mill.)

— Hüllblättch. $1^1/_2$mal so lang als die Bl., meist weiss; Stachelspitze der Kelchzähne länger als der Z., die Blb. weit überragend. ♃. Juli, Aug. Bergwälder. SSS. Lauterbrunnen. **A. intermedia** M. B. *(A. major β. involucrata* K., *A. pallida* Presl, *A. caucasica* Spr., *A. trifida* Hfm., *A. carinthiaca* Hp.)

G. 240. **Eryngium** *(Mannstreu)* L. (T. 17, f. 9, 10.)

Bl. zwitterig. K. 5z. Blb. aufr., zusammenneigend, längl.-eif., in ein gleichlanges Läppch. endigend. Fr. verkehrt-eif., ohne Rippen, mit Spreuschüppch. besetzt, nicht schlauchartig.

Ausd. distelartige Kräuter; St. gabelästig; B. dornig, verschieden getheilt, knorpelig-zähe; Bl. weiss od. blau, sitzend, in einfachen Dolden; Blüthenboden spreuig; eine aus dornigen Deckb. bestehende Trughülle.

1. Wb. ungetheilt, gezähnt, tief-herzf.; kopff. Dolden 1-3, längl. ♃. Juli, Aug. A. SS. **E. alpinum** L.

— B. sämmtl. doppelt-fiedersp.; kopff. Dolden zahlr., kugelig 2

2. Bl. hellbläul.-grün; K. länger als die Kr.; B. netzigaderig, die stengelst. mit geschlitzt-gezähnten Oehrch. stengelumfassend. ♃. Juli, Aug. Sandige, unfruchtbare O. S. Westl. Schw. **E. campestre** L. *(E. vulgare* Lam.)

— Bl. stahlblau; K. kürzer als die Kr.; B. nervig-aderig, die stengelst. mit scheidiger, ganzr. Basis stengelumfassend. ♃. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **E. amethystinum** L.

3. Zunft: **Ammineen.**

Bl. zwitterig (ausgenommen *Trinia*), weiss od. röthl. (ausgenommen *Bupleurum* u. eine ausländische Art v. *Pimpinella*); Randrippen den Rand bildend (ausgenommen *Berula*).

G. 241. **Cicuta** *(Wasserschierling)* L. (T. 17, f. 11.)

Kelch 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem eingebogenen kurzen Läppch. Fr. kugelf., v. der Seite zusammengedrückt; Rippen breit, etwas flach; Thälch. 1-striemig, die Striemen etwas höher stehend als die Rippen. Mittelsäule flach, frei, 2th. Hülle keine od. armb.; Hüllch. vielb.

Sumpfige, kahle, ausd. Kräuter; St. stielrund, hohl; B. 3mal getheilt; Bl. weiss.

B. 3mal fiederth.; W. hohl, in Zellen abgetheilt, mit dünnen cylindrischen Fasern. 2|. Juli, Aug. Teiche, Sümpfe. ŠS. **C. virosa** L. *(Cicutaria aquatica* Lam., *Coriandrum Cicuta* Roth non Crtz., *Sium Cicuta* Vest.)

β. **tenuifolia** K. *(C. tenuifolia* Frœl., *C. angustifolia* Kit., *C. virosa β. stricta* Schultz.) Niedrig, manchmal nur 1 Fuss hoch; W. u. St. dünn; Blattzipfel lin., spärl.-gesägt od. ganzr.; Dolden 5—8strahlig.

Die giftigste aller Umbelliferen. Der gelbe Saft der W. ist officinell.

G. 242. **Apium** *(Sellerie)* Hfm. (T. 17, f. 12.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., ganz, mit einem eingebogenen längl. Läppch. Fr. rundl., an der Seite eingeschnürt; Rippen fadenf.; Thälch. 1striemig. Mittelsäule kurz, kegelf., ungetheilt. Hülle u. Hüllch. keine.

St. gefurcht, ästig; B. gefiedert, die Bch. gespalten; Dolden fast sitzend; Bl. weiss.

Pfl. kahl, das Läppch. der Blb. streng eingerollt. ②. Juli, Aug. In Sümpfen, besonders in Salzgegenden, aber in der Schw. gewiss nirgendwo wildwachsend u. nur zuweilen verwildert. **A. graveolens** L. *(Seseli graveolens* Scop., *Sium Apium* Roth, *Sium graveolens* Vest.)

β. **dulce** (Mill.) B. aufr.; Bst. sehr lang.

γ. **rapaceum** (Mill.) B. abst.; Blst. kurz; W. dick.

Diese Pfl. wird überall als Gemüse gebaut.

G. 243. **Petroselinum** *(Petersilie)* Hfm. (T. 17, f. 13, 14.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., gekrümmt, einwärts-

gebogen, kaum ausgerandet, in ein längl. Läppch. verschmälert. Fr. eif., v. der Seite eingeschnürt; Rippen fadenf.: Thälch. 1striemig. Mittelsäule kurz, frei, 2th. Hülle wenigb.; Hüllch. vielb.

Kahle ästige Pfl.; B. 1—3fach getheilt, die L. keilf.; Bl. weiss od. grünl.

1. Dolde vielstrahlig, die Strahlen abst., fast gleich; Gr. zurückgeschlagen; B. 2mal gefiedert, im Umfange 3eckig; Bl. grünl. ②. Juni, Juli. Cult. u. oft in der Nähe v. Gärten fast verwildert. **P. sativum** Hfm. *(P. hortense* Hfm., *Apium Petroselinum* L., *Apium vulgare* Lam., *Apium tenuifolium* Riv.)

β. **crispum** (Mill.) Unterste B. breiter, kraus.

γ. **latifolium** (Mill.) Unterste B. 3th., gesägt; Bst. sehr lang.

— Dolde 2—6strahlig, die Strahlen aufr., sehr ungleich; Gr. aufr.; B. gefiedert, im Umfange lin-längl.; Bl. weiss od. röthl. ①. Juli, Aug. Aecker. SSS. Wurde einmal v. Gagnebin bei St. Imier gefunden, aber ist seitdem verschwunden; Joset behauptet diese Pfl. bei St. Cergues gefunden zu haben, aber ohne Beweise: sie ist wahrscheinl. aus der Flora der Schw. auszustreichen. **P. segetum** K. *(Sium segetum* Lam., *Sison segetum* L.)

Das *P. sativum (Peterlig)* wird überall als Gemüse angesäet; es ist harntreibend u. reizend.

G. 244. **Trinia** *(Trinie)* Hfm. (T. 17. f. 15.)

Bl. 2-, selten 1häusig. Kelchrand undeutl. Blb. der männl. Bl. lanzettf., in ein eingerolltes Läppch. auslaufend, manchmal etwas ausgerandet; die der weibl. Bl. eif., in ein kurzes einwärtsgebogenes Spitzch. auslaufend; Fr. eif., v. der Seite zusammengedrückt; Rippen hohl, ölführend, fadenf.; Thälch. ohne Striemen; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, flach. 2th. Hülle u. Hüllch. keine od. wenigb.

2jährige Kräuter; St. eckig, sehr ästig; B. mehrmal getheilt, die Zipfel lin.; Dolden zahlr.; Bl. weiss.

Hüllch. keines od. 1b.; Bl. diöcisch. ②. Mai, Juni. Felsige Hügel. S. Genf, Waadt, Biel, Wallis. **T. vulgaris** DC. *(T. Henningii* M. K., *T. glaberrima* Duby, *T. pumila* §

glauca Rb., *T. dioica* Hfm., *Pimpinella pumila* Jacq., *Seseli dioicum* Vill.)

α. **Henningii** Hfm. (*Pimpinella dioica* Bess., *Pimp. multicaulis* Poir.) Zipfel der B. lin.-borstig, sehr lang.

β. **Jacquini** DC. (*Pimpinella dioica* K., *Seseli glaucum* Lam., *Seseli pumilum* All., *Pimpinella glauca* Spr.) Zipfel der B. lin., abgekürzt, gleich.

γ. **elatior** (G.) Fr. eif.-längl.; Mittelsäule verlängert, schlank.

G. 245. **Helosciadium** *(Sumpfschirm)* K. (T. 17, f. 16, 17.)

Kelchrand 5z. od. undeutl. Blb. eif., ungetheilt, spitz od. stumpfl. u. mit einem Spitzch. versehen, vorne gerade od. zurückgekrümmt. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, eif. od. längl.; Rippen fadenf., hervorstehend; Thälch. 1-striemig. Mittelsäule frei, ganz. Hülle verschieden; Hüllch. mehrb.

Kräuter; Bl. weiss. Die europäischen Arten haben ein 5—6b. Hüllchen; die Hülle fehlt od. besteht aus 1—5 Bch. Sie wachsen im Wasser.

1. Hülle fehlend; untergetauchte B. haarf.-vielth.; Dolden 2—5strahlig; Gr. kürzer als die Mittelsäule. ♃. Juni, Juli. Sümpfe, Gräben. SSS. Roche (Haller) **H. inundatum** K. (*Sison inundatum* L., *Meum inundatum* Spr., *Hydrocotyle inundata* Sm., *Sison inundatum* Roth, *Apium inundatum* Rb.)

α. **heterophyllum** N. Aufgetauchte B. gefiedert, die Fiedern meist 2paarig, keilf.

β. **capillaceum** DC. B. sämmtl. haarf.-vielth.

— Hülle 0—5b.; Bch. sämmtl. eif. od. lanzettl.; Dolden 5—12strahlig; Gr. noch 1mal so lang als die Mittelsäule 2

2. Hülle 0—3b., die Bch. abfallend; obere B. sitzend; St. am Grunde wurzelnd; Dolden fast sitzend, od. deren Stiel kürzer als die Strahlen. ♃. Juli, Aug. Bäche. SSS. Genf, Waadt. **H. nodiflorum** K. (*Sium nodiflorum* L., *Seseli nodiflorum* Scop., *Sison nodiflorum* Brot., *Sison inundatum* fl. Wett. non L., *Apium nodiflorum* Rb.)

β. **nanum** DC. Pfl. kaum fingerlang.

— Hülle 2—5b., die Bch. bleibend; B. sämmtl. gestielt; St. durchweg kriechend; Stiel der Dolden länger als die Strahlen. ♃. Juli—Sept. Gräben. SSS. Luzern,

Waadt. **H. repens** K. *(Sium repens* L. fil., *Apium repens* Rb.)

Diese Pfl. werden für giftig gehalten.

G. 246. **Ptychotis** *(Faltenohr)* K. (T. 17, f. 18—20.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrtherzf., mit einem einwärtsgebogenen Läppch., welches nicht vom Gipfel, sondern vom Mittelnerven entsteht. Fr. eif. od. längl., v. den Seiten zusammengedrückt; Rippen fadenf.: Thälch. 1-striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle keine od. wenigb.; Hüllch. vielb.

1—2jährige Kräuter; Stengelb. lin.-vielth.; Bl. weiss.

Hülle keine; Bch. der Wb. kreisrund, gesägt, die der Stengelb. lin-fadenf.; Fr. glatt, längl. ②. Juli, Aug. Hügel, Seeufer. SSS. Nyon. **P. heterophylla** K. *(P. Bunius* Rb., *Seseli saxifragum* L., *Ses. Bunius* Vill., *Aethusa montana* Lam., *Aeth. Bunius* Murr., *Falcaria Saxifraga* Rb. fil., *Critamus heterophyllus* M. K., *Crit. saxifragus* Rb., *Carum Bunius* L., *Pimpinella genevensis* Vill.? sec. DC. prod., *Sium saxifragum* Roth, *Sison divaricatus* Spr., *Meum heterophyllum* Mnch., *Ammi minus* Riv., *Ligusticum Bunius* Lk.)

G. 247. **Falcaria** *(Sicheldolde)* Host. (T. 17. f. 21, 22.)

Bl. polygamisch. Kelchrand der männl. Bl. undeutl., der zwitterigen 5z. Blb. gekrümmt, verkehrteif., ausgerandet, mit einem eingebogenen Käppch. Fr. längl., v. der Seite zusammengedrückt; Rippen fadenf.; Thälch. 1-striemig. Mittelsäule frei, 2sp. Hülle u. Hüllch. mehrb., die Bch. ungleich.

Ausd. Kräuter; B. gefiedert; Bl. weiss.

Zipfel der B. breit-lin., regelm. gesägt. ♃. Juli, Aug. Aecker. SSS. Basel, Aargau. **F. Rivini** Host. *(Sium Falcaria* L., *Bunium Falcaria* M. B., *Seseli Falcaria* Scop., *Sium falcatum* Duby, *Drepanophyllum agreste* Hfm., *Drep. sioides* Wib., *Drep. Falcaria* Lois., *Critamus agrestis* Bess., *Crit. Falcaria* Rb., *Helosciadium Falcaria* Heg.)

G. 248. **Sison** *(Sison)* Lag. (T. 18, f. 1, 2.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., gekrümmt, tief aus-

gerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, eikugelf.; Rippen fadenf.; Thälch. 1striemig, die Striemen keulenf., nicht viel über die Hälfte herabsteigend. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. vielb.

B. gefiedert, die Bch. der untern B. gelappt, ei-lanzettf., die der obern lin-vielth.; Bl. weiss. ②. Juli, Aug. Feuchte Hecken. SSS. Genf. **S. Amomum** K. *(Sium Amomum* Roth, *Sium aromaticum* Lam., *Seseli Amomum* Scop., *Cicuta Amomum* Crtz., *Smyrnium heterophyllum* Mnch.)

G. 249. **Aegopodium** *(Geissfuss)* L. (T. 18, f. 3.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrt-eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, längl.; Rippen fadenf.; Thälch. ohne Striemen. Mittelsäule frei, an der Sp. 2sp. Hülle u. Hüllch. fehlend.

B. 2mal 3zählig-, die obern einfach 3zählig gefiedert; Bch. ei-lanzettf.; Bl. weiss. ♃. Mai—Juli. Baumgärten, Wälder. GGG. **Ae. Podagraria** L. *(Tragoselinum Angelica* Lam., *Pimpinella angelicæfolia* Lam., *Ligusticum Podagraria* Crtz., *Seseli Aegopodium* Scop., *Podagraria Aegopodium* Mnch., *Sison Podagraria* Spr.)

Der Geissfuss ward ehemals zu Ueberschlägen bei fieberhaften Gicht gebraucht. Es ist ein sehr lästiges Unkraut.

G. 250. **Ammi** *(Ammi)* L.

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, die L. ungleich, mit einem einwärtsgebogenen, tief-ausgerandeten Läppch. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt. ei-längl.; Rippen fadenf.; Thälch. 1striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllblättch. vielb.

B. doppelt-gefiedert, die Bch. lanzettf., scharf-sägezähnig; Bch. der Hülle in schmale Fetzen zerschlitzt, die des Hüllch. lin.-lanzettl., begrannt. ①. Juli. Lucernefelder. SSS. u. flüchtig. **A. majus** L. *(A. diversifolium* Noulet, *A. vulgare* Dod., *Apium Ammi* Crtz.)

G. 251. **Carum** *(Kümmel)* K. (T. 18, f. 4.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrt-eif., ausgerandet,

mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, längl.; Rippen fadenf.; Thälch. 1striemig. Mittelsäule frei, an der Sp. gabelig. Hüllen verschieden.

Kahle, ausd. Kräuter; B. gefiedert, Fiedern vielth.; Bl. weiss, selten röthl.

1. Hülle fehlend; Hüllch. fehlend od. wenigb. **1. Carvi.**
— Hülle u. Hüllch. vielb. . . . . **2. Bulbocastanum.**

1. Rotte: **Carvi.**

Hüllch. fehlend. 2|. April—Juni. Wiesen. GG. **C. Carvi** L. (*Apium Carvi* Crtz., *Seseli Carum* Scop., *Bunium Carvi* M. B., *Ligusticum Carvi* Roth, *Lagœcia cuminoides* Willem. non L., *Aegopodium Carum* Wib.)

2. Rotte: **Bulbocastanum.**

W. kugelig, kirschengross, aussen schwarz, innen weiss. 2|. Juni, Juli. Aecker. SS. Westl. Schw. **C. Bulbocastanum** L. (*Bunium Bulbocastanum* L., *Bun. minus* Gou., *Sium Bulbocastanum* Spr., *Scandix Bulbocastanum* Mnch.)

Die S. des *C. Carvi* sind officinell und besonders in Ländern deutscher Sprache überall als Gewürz bekannt. Man bereitet aus denselben das *Kümmelwasser*.

G. 252. **Pimpinella** *(Biebernell)* L. (T. 18, f. 5.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt, eif.; Rippen fadenf.; Thälch. vielstriemig. Mittelsäule frei, 2sp. Hüllen u. Hüllch. keine.

Unsere Arten haben kahle Fr., weisse, selten röthl. Bl., gefiederte B. u. ausd. Wurzeln.

1. St. beblättert, kantig-gefurcht; Bch. spitz; Gr. länger als der Frkn. 2|. Mai—Aug. Wiesen, Wälder, besonders in der Berggegend. GG. **P. magna** L. (*P. major* Gou., *P. glabra* Rostk., *Tragoselinum majus* Lam., *Trag. magnum* Mnch.)
   - *α.* **vulgaris** N. Bch. ungetheilt; Bl. weiss.
   - *β.* **rubra** G. (*P. rubra* Hp., *P. magna β. rubens* DC., *P. magna β. rosea* K.) Die alpige Form der vorigen Var., mit röthl. Bl.
   - *γ.* **orientalis** DC. (*P. orientalis* Gou., *P. media* Hfm., *P. magna γ. laciniata* K.) Bch. handf.-fiedersp., Zipfel lanzettl., eingeschnitten-gesägt.

δ. **dissecta** G. (*P. dissecta* Retz., *P. pratensis* Th., *P. laciniata* Thore, *P. peregrina* Lej. non L.) Bch. handf-doppeltfiedersp.

— St. stielrund, zartgerillt, obwärts fast blattlos; Bch. stumpf; Gr. während der Blüthezeit kürzer als der Frkn. 2

2. B. etwas glänzend; Blst. kahl; Durchschnitt der W. nicht blau werdend. 2|. Juli—Sept. Wiesen, Triften. GG. **P. saxifraga** L. (*P. minor* Riv., *Tragoselinum minus* Lam., *Trag. saxifragum* Mnch.)

α. **minor** G. (*P. saxifraga α. integrifolia* K., *P. saxifraga α. major* K.) Bch. eif., an den Stengelb. oft zerschnitten; Pfl. kahl.

β. **pubescens** God. (*P. nigra* Auct. non W.) Dieselbe Var., aber mit flaumigen St. u. B.

γ. **hircina** DC. (*P. hircina* Mnch., *P. generensis* Vill., *P. saxifraga II. dissecta* G., *P. saxifraga β. dissectifolia* K.) Bch. sämmtlicher B. zerschnitten; St. u. B. kahl od. flaumig.

δ. **poteriifolia** K. Kleiner; Bch. rundl.-eif., gekerbt; St. u. B. kahl od. flaumig.

ε. **alpestris** K. (*P. alpina* Host.) Kleiner; Bch. im Umriss rundl., fast handf.-eingeschnitten; Zipfel lanzettl., zugespitzt.

ζ. **triloba** N. (*P. triloba* Heg., *P. alpestris* R. S.) Das unterste Wb. nierenf., 3lappig, langgestielt, die übrigen Wb. 3zählig, die seitenst. Bch. fast sitzend, auf der untern Seite durch einen L. vergrössert, das mittlere langgestielt, 3lappig; Stengelb. wie die Wb., nur sind die Bch. spitzer und schmäler. (Graubünden.)

— B. glanzlos; Blst. nebst der ganzen Pfl. dicht-flaumig; W. fingerdick, einen bläul. Milchsaft enthaltend. 2|. Juli—Sept. Hügel. SSS. Martigny. **P. nigra** W. (*P. saxifraga β. nigra* DC.)

Die W. dieser Pfl. sind aromatisch u. werden als magenstärkendes Mittel gebraucht. Auch werden die im Salze gedörrten S. gegen Viehseuchen benutzt.

Ausserdem cult. man die *P. Anisum* L. (*Anis*), ein jähriges Kraut, mit flaumigen Fr. Die S. dieser Pfl. sind officinell u. werden auch v. den Conditoren gebraucht.

G. 253. **Berula** (*Berle*) K. (T. 18, f. 6, 7.)

Kelchrand 5z., zuweilen undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt; Rippen fadenf., stumpfl., die seitenst. den Rand nicht bildend; Thälch. vielstriemig,

die Striemen unter der dicken Fruchthaut verborgen. Mittelsäule 2th., den Frch. angewachsen. Hülle u. Hüllch. vielb.

Pfl. kahl; St. hohl, rundl., feingestreift; B. gefiedert, die Bch. eingeschnitten-ungleichgesägt. eif.-lanzettl.; Bl. weiss. 2|. Juli, Aug. Gräben, Bäche. G. **B. angustifolia** K. (*Sium angustifolium* L., *Sium nodiflorum* fl. dan. non L., *Sium erectum* Huds., *Sium minus* Riv., *Sium Berula* Gou., *Apium Sium* Crtz.)

Giftig.

G. 254. **Sium** (*Wassermerk, Merk*) L. (T. 18, f. 8.)

Kelchrand 5z., zuweilen undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt; Rippen fadenf., etwas dick, die seitenst. den Rand bildend; Thälch. 3-, selten 4striemig, die Striemen oberflächl. Mittelsäule 2th., den Frch. angewachsen, selten frei. Hülle u. Hüllch. mehrb.

Schenkel der Mittelsäule den Frch. angewachsen; W. faserig; B. gefiedert; Bch. lanzettl., an der Basis ungleich, gleichf.-gesägt; Hülle u. Hüllch. vielb.; Bl. weiss. 2|. Juli, Aug. Gräben, Bäche. SS. Westl. Schw. 8. **latifolium** L. (*Coriandrum latifolium* Crtz., *Drepanophyllum palustre* Hfm., *Cicuta latifolia* fl. Wett., *Cicutaria aquatica* Bull. non Lam.)

Das *S. latifolium* ist giftig.

Man cult. oft das *S. Sisarum* L., mit knolligen W., freier Mittelsäule u. 5b. Hülle. Die Knollen (*Zuckerrüben, Zuckerwurz*) werden hie u. da genossen. Diese Pfl. wächst in China u. Japan wild.

G. 255. **Bupleurum** (*Hasenohr*) L. (T. 18, f. 9—13.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., ungetheilt, eingerollt, mit breitem, abgestutztem Läppch. Fr. v. der Seite zusammengedrückt; Rippen geflügelt, fadenf. od. undeutl., selten körnig gekräuselt; Thälch. mit od. ohne Striemen. Mittelsäule frei, ungetheilt od. 2th. Hüllen verschieden.

Kahle Kräuter mit ganzr. B. (das heisst die Pl. des Blattes fehlt, u. der Bst. ist blattartig erweitert) u. gelben Bl.

1. B. nicht durchwachsen; Hülle 1—mehrb.; Hüllch. 3 bis 12b. 2
— B. durchwachsen; Thälch. gestreift, körner- u. strie-

menlos: Rippen fadenf.: Hülle keine; Hüllch. 5b., länger als die Döldch. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **B. rotundifolium** L. (*B. perfoliatum* Lam.)

2. Thälch. striemenlos. körnig-weichstachelig; Rippen körnig-gekräuselt; Hülle u. Hüllch. vielb. ①. Juli, Aug. Sterile salzhaltige O. SSS. Bei Augst v. J. Bauh. ehemals gefunden, aber schon lange verschwunden. **B. tenuissimum** L. (*B. junceum* Poll. non L., *B. Pollichii* Gm., *B. junceum* γ. Schult., *B. Gerardi* fl. Wett. non Jacq., *B. Columnæ* Guss., *Odontites tenuissima* Spr.)

— Thälch. kein- od. 3striemig, nicht körnig; Rippen nicht körnig-gekräuselt, sondern geflügelt, fadenf. od. undeutl. 3

3. Einjährige Pfl.; Thälch. kein- od. 1striemig; Blstch. halb so lang als der Frkn. 4

— Ausd. Pfl.; Thälch. 1—3striemig. 5

4. B. 7nervig; Hülle 2—3b.; Hüllch. 3—5b., abst., kürzer als das Döldch.; Thälch. striemenlos; Rippen scharf. ①. Juli, Aug. Steinige O. SSS. u. sehr zweifelh. Wallis? Basel? **B. junceum** L. (*B. junceum* β. Lam., *B. Gerardi* Sibth. & Sm. non Jacq., *B. baldense* W. K. non Host nec. M. B., *B. trifidum* Ten., *B. badium* Lang, *Isophyllum junceum* Hfm.)

— B. 3nervig; Hülle 3—5b.; Hüllch. 5b., aufr., länger als das Döldch.; Thälch. 1striemig; Rippen sehr fein. ①. Steinige O. SSS. u. zweifelh. Wallis? **B. aristatum** Bartl. (*B. Odontites* Vill. non L., *B. divaricatum* Lam., *B. glumaceum* Spr. non Sibth., *B. veronense* Turr., *B. Odontites* γ. & δ. Ces., *Odontites luteola* Spr.)

5. Hüllch. 2—3mal kürzer als das Döldch, 5b.; Hülle 1—3b.; B. mehrnervig, mit randst. Nerven; Thälch. 3striemig; Rippen schmal-geflügelt. ♃. Juli—Oct. Sonnige O. G. **B. falcatum** L.

α. **angustifolium** N. B. lin. od. lin.-lanzettl., die wurzelst. längl.

β. **latifolium** G. Wb. eif., 7nervig.

γ. **petiolare** DC. (*B. petiolare* Lap., *B. rigidum* β. Spr.) Wb. breit-lanzettl.

— Hüllch. so lang od. länger als das Döldch.: B. 1- bis mehrnervig, aber ohne randst. Nerven . . . 6
6. Hüllch. 5—7b., die Bch. frei 7
— Hüllch. 5—10b., die Bch. abgerundet, verwachsen; Thälch. 1striemig: Rippen geflügelt. ♃. Juli, Aug. SS. Wallis, Bündten, Uri. **B. stellatum** L. (*B. petræum* Rb. non L.)

β. **pygmæum** G. St. sehr niedrig.

7. B. lin. od. lin.-lanzettl., mehrnervig: Hüllch. meist länger als das Döldch. . . . . , 8
— B. eif. od. längl., 1nervig: Hüllch. so lang als das Döldch.: Thälch. 3striemig: Rippen fadenf. ♃. Juli, Aug. Felsen der alpigen Region. SS. Jura. (Die Ortsangaben v. Heg. scheinen nicht richtig zu sein.) **B. longifolium** L.
8. Hüllblättch. zugespitzt: Thälch. 1—2striemig: Rippen nicht geflügelt 9
— Hüllblättchen rundl., stumpf: Thälch. 3striemig: Rippen geflügelt. ♃. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **B. vallesiacum** N. (*B. pyrenæum* G. non Gou., *B. angulosum* β. L.)
9. St. beblättert: Thälch. 1striemig: Rippen geschärft; Hülle meist 3b.: Hüllch. meist 5b. ♃. Juli, Aug. Felsige O. der alpigen Region. S. **B. ranunculoides** L. (*B. angulosum* Spr. non L., *B. baldense* Host non M. B.)

α. **humile** G. (*B. ranunculoides α. humilius* K., *B. ranunculoides α. genuinum* G. G., *B. ranunculoides* Rb.) St. einfach; untere B. 3nervig; Hüllblättch. breit-eif., 2mal so lang als die Döldch.

β. **Reichenbachianum** N. (*B. angulosum* Rb. non L.) Die vorige Var., aber die Hüllblättch. sind nur wenig länger als die Döldch.

γ. **elatius** G. (*B. angulosum* Sut. non L., *B. caricifolium* W. non Rb.) St. ästig: B. lanzettf., mehrnervig; Hüllblättch. längl.

δ. **gramineum** N. (*B. gramineum* Vill., *B. baldense* Bmg. non Host nec M. B., *B. heterophyllum & B. diversifolium* Rochel.) Die Var. γ. mit weniger zahlr. Dolden.

ε. **latifolium** G. (*B. Burserianum* Schl. non W.) St. höher; Wb. lanzettl., verlängert; Strahlen des Dolde abstehend, sehr lang.

ζ. **caricinum** DC. (*B. caricifolium* Rb., *B. repens* Lap.) Wb.

sehr schmal, kaum ½ Linie breit; die obern B. lin-lanzettl.; Bl. u. Döldch. kleiner.

— St. unten nackt, oben 1—2b.; die meisten B. wurzelst.; Thälch. meist 2striemig; Rippen hervorragend; Hülle meist 5b.; Hüllch. meist 7b. 2. Juli, Aug. SSS. Tessin. **B. petræum** L. *(B. graminifolium* Vahl, *B. incurvum* Bell.) Aus Irrthum schreiben die meisten Schriftsteller. nach Linné, dem *B. petræum* des Monte-Baldo ein verwachsenb. Hüllch zu.

Man cult. bisweilen in Anlagen das *B. fruticosum* L., einen Strauch mit lanzettl., lederartigen B. u. zurückgeschlagener, endl. abfälliger Hülle. Es stammt aus Südeuropa.

4. Zunft: **Seselineen.**

Bl. weiss, seltener röthl. (ausgenommen *Fœniculum* u. *Silaus*); B. mehr od. weniger zerschlitzt; Randrippen den Rand bildend.

G. 256. **Oenanthe** *(Rebendolde)* L. (T. 18, f. 14, 15.)

Kelchrand 5z., gross. Blb. verkehrt-eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. gerade. Fr. längl.-eif.; Rippen erhaben, stumpf; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule undeutl. Hülle verschieden; Hüllch. vielb.

Kahle ausd. Pfl., an feuchten O. wachsend.

1. W. dickfaserig, die Fasern unten mehr od. weniger knollig werdend; Randblüthch. strahlend, grösser, gestielt, männl., unfruchtbar; Scheibeblüthch. zwitterig, fast sitzend; Gr. sehr lang . . **1. Oenanthe.**
— W. spindelf.; Bl. sämmtl. gleich, fruchtbar, gleichlang gestielt; Gr. kurz . . . . **2. Phellandrium.**

1. Rotte: **Oenanthe.**

1. Dolden 15—30strahlig, die fruchttrag. zusammengezogen. oben flach; Pfl. mit gelbem Safte. 2. Juni, Juli. Ufer. SSS. Como. **Oe. crocata** L. *(Oe. apiifolia* Brot.)
— Dolden 3—15strahlig, die fruchttrag. convex od. kugelig; Pfl. mit farblosem Safte 2
2. Dolden 3—6strahlig, die fruchttrag. kugelig; Hülle fehlend od. 1b. 2. Juli, Aug. Gräben. S. **Oe. fistulosa** L.

α. **vulgaris** N. Wb. 2fach gefiedert.
β. **Tabernæmontani** (Gm.) Wb. 3fach gefiedert.

— Dolden 6 - 15strahlig, die fruchttrag. convex, aber nicht kugelig; Hülle fehlend od. 1—6b. . . . 3

3. Wurzelfasern fädl. od. verlängert-keulig; Bch. der Wb. eif. oder keulig, der Stengelb. lin.; Strahlen fortwährend schlank; Fr. am Grunde verschmälert, ohne Schwiel ♃. Juni. Juli. Sümpfe. SS. **Oe. Lachenalii** Gm. (*Oe. pimpinelloides* Sm. non L., *Oe. rhenana* DC., *Oe. peucedanifolia* Pollin. non Poll., *Oe. gymnorrhiza* Brign., *Oe. megapolitana* W., *Oe. michelfeldensis* Lach., *Oe. peucedanoides* Wred.)

β. **approximata** (Mérat) Wb. einfach gefiedert; Bch. 3sp., stumpf, am Grunde keilig.

— Wurzelfasern oval od. längl.; Wb. u. Stengelb. gleich, sämmtl. lin.-vielth. 4

4. Wurzelfasern längl., beiderseits verschmälert; Fr. walzenf., an der Basis mit einer Schwiele umgeben. ♃. Juni, Juli. Sümpfe. Für die Schw. zweifelhaft, trotz der Hegetschweiler'schen Angabe. **Oe. silaifolia** M. B. (*Oe. prolifera* Host non L., *Oe. peucedanifolia* Sm. non Poll., *Oe. virgata* K. non Poir., *Oe. tenuifolia* Frœl., *Oe. globulosa* Pett.)

— Wurzelf. rübenf., v. der Basis an verdickt; Fr. längl., nach der Basis verschmälert, ohne Schwiel, unter dem K. zusammengezogen. ♃. Juni, Juli. Feuchte Wiesen. S. **Oe. peucedanifolia** Poll. (*Oe. filipendulóides* Th., *Oe. aquatica* Lob., *Oe. Pollichii* Gm., *Oe. peucedanoides* Roth, *Oe. patens* Mnch.)

2. Rotte: **Phellandrium.**

B. 2—3fach gefiedert; Bch. eif.; Fr. längl.; Hülle fehlend. ♃ od. ②. Juli, Aug. Gräben, Bäche. SS. **Oe. Phellandrium** Lam. (*Oe. aquatica* Lam., *Phellandrium aquaticum* L., *Ligusticum Phellandrium* Crtz.)

β. **fluviatilis** Babingt. (*Oe. fluviatilis* Coleman.) St. fluthend.

Sämmtl. Arten dieser G. sind scharf u. sehr giftig. Die S. der *Oe. Phellandrium* (*Wasserfenchel*) sind als harntreibendes Mittel officinell.

G. 257. **Aethusa** (*Gleisse*) L. (T. 18, f. 16, 17.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet,

mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. eikugelf. Gr. zurückgebogen; Rippen erhaben, dick, scharfgestielt; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle 0—1b.; Hüllch. 3b., zurückgeschlagen.

Einjährige kahle Kräuter.

1. Blb. weiss, am Grunde grünl., mit einanderrührenden L.: Gr. weiss. ①. Juli, Aug. Aecker, Gärten. GGG. **Ae. Cynapium** L. *(Coriandrum Cynapium* Crtz., *Cicuta Cynapium* Targ.)

α. **genuina** N. Zipfel der B. zugespitzt.

β. **pygmæa** K. *(Ae. Cynapium β. agrestis* Wllr.) Dieselbe, aber nur 1—3 Zoll hoch.

γ. **segetalis** (Bönningh.) Zwergpfl.; Zipfel des B. stumpf.

— Blb. ganz weiss, mit entfernten L.; Gr. purpurn. ①. Juli, Aug. Feuchte, beschattete O. SS. od. wenig beobachtet. Genf! Bex. **Ae. elata** Friedl. *(Ae. Cynapium β. elata* G.)

Die *Ae. Cynapium (Hundspetersilie)* hat einen widrigen Geruch u. ist sehr giftig. Man muss sie sorgfältig v. der ächten Petersilie unterscheiden.

G. 258. **Fœniculum** *(Fenchel)* Hfm. (T. 18, f. 18, 19.)

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., ganz, eingerollt, mit fast 4eckigem, abgestutztem Läppch. Gr. zurückgekrümmt. Fr. längl.; Rippen gewölbt, stumpfl., die seitenst. etwas breiter; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule 2th., den Frch. angewachsen. Hülle u. Hüllch. keine.

B. haarf.-vielth.; Bl. gelb.

Dolden 3—20strahlig: Zipfel der B. verlängert: St. durchweg stielrund. ② od. ♃. Juni, Juli. Wege, Weinberge. S. u. vielleicht nur verwildert. Westl. Schw. **F. officinale** All. *(F. vulgare* Gærtn., *Anethum Fœniculum* Sm., *Meum Ligusticum* Spr., *Meum Fœniculum α.* Spr., *Ligusticum Fœniculum* Roth.)

Die S. u. die W. sind officinell; überdiess werden die S. als Gewürz, besonders zu Schlackwürsten, gebraucht.

G. 259. **Seseli** *(Sesel)* L. (T. 18, f. 20—22.)

Kelchrand 5z., welkend. Blb. verkehrteif., in ein einwärtsgebogenes Läppch. eingezogen, mehr od. weniger ausgerandet. Gr. zurückgekrümmt. Fr. eif. od. längl.;

Rippen fadenf., erhaben, die seitenst. etwas breiter: Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2 – 4striemig. Mittelsäule 2th., frei. Hülle 0—vielb.; Hüllch. vielb.

Zweijährige od. ausd. Kräuter; B. gefiedert, oft vielth.

1. Hülle 0—wenigb.; Kelchzähne kurz, dick, bleibend. **1. Seseli.**

— Hülle vielb.; Kelchzähne verlängert, pfriemL., abfallend . . . . . **2. Libanotis.**

1. Rotte: **Seseli.**

Wb. u. untere Stengelb. (bei uns) 3zählig- 3fach gefiedert, die Zipfel lin.; jüngere Früchte (bei uns) flaumig.

1. Dolden 6—12strahlig; Hüllch. so lang als die Döldch. 2|. Juli, Aug. Kalkige Hügel. SSS. Pruntrut, Como. **S. montanum** L. (*S. glaucum* St. Am. non Jacq., *S. multicaule* Jacq.)

— Dolden 20—30strahlig; Hüllch. länger als die Döldch. ② od. 2|. Juli, Aug. Grasige Hügel. S. Westl. Schw. **S. coloratum** Ehrh. (*S. annuum* L., *S. bienne* Crtz., *S. tortuosum* Poll. non L., *Selinum dimidiatum* DC., *Carum simplex* W., *Sium annuum* Roth.)

β. **minus** Wallr. St. niedrig.

2. Rotte: **Libanotis.**

St. kantig-gefurcht; B. 2—3fach gefiedert; Bch. fiedersp.-eingeschnitten, Zipfel lanzettl., stachelspitzig; Fr. kurzh. ②. Juli, Aug. Gebirgige, waldige O. S. **S. Libanotis** K. (*Libanotis montana* All., *Lib. vulgaris* DC., *Lib. athamantica* fl. Wett., *Lib. Riviniana* & *Lib. daucoides* Scop., *Athamanta Libanotis* L., *Atham. Oreoselinum* Huds.)

α. **genuinum** G. G. (*Ligusticum ferulaceum* Lap. non All.) B. kahl, 2fach gefiedert, die Fiedern breit, fiedersp.

β. **pubescens** DC. (*Athamanta pubescens* Retz., *Libanotis montana* β. *minor* K.) St. fusshoch, stark kantig, flaumig; Fr. mehr behaart; B. weniger getheilt.

γ. **daucifolium** DC. (*Libanotis daucifolia* Rb., *Athamanta pyrenaica* Jacq., *Ath. Libanotis* γ. *exaltata* G., *Ath. crithmoides* Lap., *Atham. daucifolia* Host, *Ammi daucifolium* Scop., *Crithmum pyrenaicum* L.) St. kantig; Zipfel des B. in lin.-lanzettl., gespitzte L. getheilt; Hülle wenigb., abfallend.

δ. **majus** G. Zipfel des B. genähert, breiter; Nerven schwärzl.

G. 260. **Cnidium** *(Brenndolde)* Cuss. (T. 19, f. 1, 2.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. zurückgebogen. Fr. eif. od. rund; Rippen gleich, häutig geflügelt; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei od. angewachsen. Hülle verschieden; Hüllch. vielb.

B. 3fach gefiedert; Scheiden locker; Hüllblättch. kahl, so lang als das Blstch. Juli, Aug. 2. Felsige O. der Berge. SSS. Generoso. Veltlin. **C. apioides** Spr. *(Ligusticum apioides* Lam., *Lig. cicutæfolium* Vill., *Lig. silaifolium* G., *Lig. Lobelii* Vill., *Selinum peregrinum* Desf., *Laserpitium silaifolium* Jacp.)

Das *C. venosum* K., im Jura angegeben, ist nicht daselbst zu finden. Diese Angabe beruht wahrscheinl. auf einer falschen Bestimmung. Es unterscheidet sich übrigens durch die doppelt-gefiederten B. u. die verlängerten Scheiden, deren obere straff anliegen.

G. 261. **Trochiscanthes** *(Rädchenblüthe)* K. (T. 19, f. 3, 4.)

Kelchrand 5z., Blb. spatelf., langgenagelt, ganz, offen stehend; die Pfl. nierenf., mit einem kurzen, stumpfen, einwärts eingebogenen Läppch. Gr. kurz, abfallend. Fr. fast kugelig; Rippen gleich, flügelf.; Thälch. breit, 3—4-striemig; Fugenfläche 8striemig. Mittelsäule 2th. Hülle keine od. 1b.; Hüllch. 2—5b.

Pfl. kahl; am Boden 1 einzelnes, grosses, mehrfach 3th. B., mit 3zähligen, eirund-lanzettl., spitzig-gesägten Bch.; Dolden zahlr., wenigstrahlig, die äussern Bl. unfruchtbar. 2. Juni—Aug. Steinige O. SSS. Unterwallis. **T. nodiflorus** K. *(Ligusticum nodiflorum* Vill., *Imperatoria nodiflora* DC., *Smyrnium nodiflorum* All., *Angelica paniculata* Lam.)

G. 262. **Athamanta** *(Augenwurz)* K. (T. 19, f. 5, 6.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem kurzgenagelten, einwärtsgebogenen Läppch. Gr. aufr. Fr. längl., nach oben in einen Hals verschmälert.; Rippen fadenf., kl.; Thälch. 2—3-, selten 1striemig. Mittelsäule 2th., frei. Hülle 1—wenigb.; Hüllch. mehrb.

Ausd. Kräuter; B. fein-zerschlitzt.

Blb. aussen h.; Fr. kurzh.; Dolde 6—9strahlig. 2|. Juli, Aug. Felsige O. der Berggegend. G. **A. cretensis** L. *(Libanotis cretensis* Scop., *Torilis cretensis* Scop.)

α. **hirsuta** DC. *(A. cretensis* DC., *Libanotis hirsuta* Lam.) B. sammet-rauhh., mit kurzen Zipfeln.

β. **tomentosa** G. Bch. sehr gedrängt, dicht filzig, meergrünl.

γ. **mutellinoides** DC. *(A. mutellinoides* Lam., *A. rupestris* Vill. non Scop., *A. Matthioli* DC. non Wulf.) B. fast kahl, lebhaft grün, mit entfernten, abstehenden, verlängerten Zipfeln.

G. 263. **Ligusticum** *(Liebstock)* L. (T. 19, f. 7.)

Kelchrand 5z. od. undeutlich. Blb. verkehrt-ei- od. herzf., kurzgestielt, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. eif. od. längl., v. der Seite etwas zusammengedrückt; Rippen scharf, fast flügelf.; Thälch. vielstriemig. Mittelsäule frei. 2th. Hülle verschieden; Hüllch. vielb.

Ausd. Kräuter; B. mehrfach gefiedert.

1. Hülle u. Hüllch. vielb., die Bch. an der Sp. fiedersp. 2| od. ②. Geröll. SSS. Reculet. **L. ferulaceum** All. *(L. Seguieri* Vill. non K.)

— Hülle fehlend od. 1—3b.; Bch. der Hülle u. des Hüllch. ungetheilt. 2|. A. SSS. Generoso. **L. Seguieri** K. *(Selinum Seguieri* L. fil., *Imperatoria Seguieri* Spr., *Melanoselinum Seguieri* Sweet. *Laserpitium dauricum* Comolli non Jacq.)

G. 264. **Silaus** *(Silau)* Bess.

Kelchrand undeutl.; Blb. breitsitzend, verkehrteilängl., ganzr. od. ausgerandet, in ein einwärtsgebogenes Läppch. verschmälert. Fr. längl.; Rippen scharf, fast geflügelt; Thälch. vielstriemig. Mittelsäule frei. 2th. Hülle fehlend od. wenigb.; Hüllch. vielb.

Kahle ausd. Pfl.; B. zerschlitzt; Bl. grünl. od. gelbl.

Hülle 1—2b.; St. kantig; B. 2—4fach gefiedert. 2|. Juni — Aug. Feuchte Wiesen. GG. **S. pratensis** Bess. *(Peucedanum Silaus* L., *Peuc. pratense* Lam., *Cnidium Silaus* Spr., *Ligusticum Silaus* Vill., *Sium Silaus* Roth, *Seseli pratense* Crtz., *Seseli selinoides* Jacq.)

G. 265. **Meum** *(Bärenwurz)* Tourn.

Kelchrand undeutl. Blb. ganzr., elliptisch, oben u. unten spitz. Gr. kurz, endl. zurückgebogen. Fr. längl.; Rippen gleich, scharfgekielt; Thälch. 3—4striemig; Fugenfläche 6—8striemig. Mittelsäule frei, 2sp. Hüll. keine od. wenigb.; Hüllch. vielb.

Kahle ausd. Pfl.; B. 2fach gefiedert, die Fiederch. vielth.-fiedersp.

1. Zipfel der B. haardünn; Bl. weiss. 2|. Juli, Aug. Triften der Berggegend. SS. **M. athamanticum** Jacq. *(Ligusticum Meum* Crtz., *Lig. capillaceum* Lam., *Seseli Meum* Scop.. *Aethusa Meum* Murr., *Athamanta Meum* L.)

— Zipfel der B. lanzettf.; Bl. röthl., selten weiss. 2|. Juli, Aug. Höhere A. GG. **M. Mutellina** Gærtn. *(Ligusticum Mutellina* All., *Lig. mutellinum* Clairv., *Phellandrium Mutellina* L., *Aethusa Mutellina* Lam., *Oenanthe purpurea* Lam.)

Die W. des *M. athamanticum* sind officinell, aber jetzt fast ausser Gebrauch. Das M. *Mutellina (Muttern)* wird von den Aelplern für das beste Futterkraut ihrer Weiden gehalten.

G. 266. **Gaya** *(Gaye)* G. (T. 19, f. 8.)

Kelchrand undeutl. Blb. bleibend, verkehrt eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Fr. eif., vom Rücken etwas zusammengedrückt; Rippen hervorragend, geflügelt, gleich entfernt; Thälch. ohne Striemen. Mittelsäule frei, 2sp. Hülle u. Hüllch. mehrb.

Pfl. kahl; Bch. der Hülle oft 3sp. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **G. simplex** G. *(Ligusticum simplex* All. non Bth., *Laserpitium simplex* L. non Lap., *Laserp. lucidum* Ait., *Pachypleurum simplex* Rb., *Neogaya simplex* Moritzi.)

5. Zunft: **Angeliceen.**

Gr. endl. zurückgekrümmt.

G. 267. **Levisticum** *(Liebstöckel)* K. (T. 19, f. 9.)

Kelchrand undeutl. Blb. einwärtsgekrümmt, rundl., ganz, mit einem kl. breiten Läppch. Fr. eif.; Thälch. 1-

striemig; Fugenfläche 2—4striemig. Mittelsäule 2th., frei. Hülle u. Hüllch. vielb.

Pfl. kahl; St. gestreift, röhrig; B. doppelt-gefiedert; Bch. keilf.; Hüllblättch. zurückgeschlagen; Bl. gelbl. 2. Juli, Aug. In Gärten der Landbewohner häufig cult. **L. officinale** K. *(L. vulgare* Rb., *L. paludapifolium* Rb., *Ligusticum Levisticum* L., *Angelica Levisticum* All., *Ang. paludapifolia* Lam.)

Die W. ist officinell.

G. 268. **Selinum** *(Silge)* L. (T. 19, f. 10.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppch. Fr. eif.; Thälch. 1striemig, die seitl. oft 2striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle keine od. wenigb.; Hüllch. mehrb.

Pfl. kahl; St. gefurcht, geschärftkantig; B. 3fach gefiedert; Bch. lin.-lanzettf.; Bl. weiss. 2. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. S. **S. Carvifolia** L. *(S. membranaceum* Vill., *Seseli angulatum* Lam., *Seseli pseudocarvifolia* All., *Angelica carvifolia* Spr., *Laserpitium selinoides* Scop., *Mylinum Carvifolia* G.)

G. 269. **Ostericum** *(Mutterwurz)* Hfm. (T. 19, f. 11.)

Kelchrand breit, 5z. Blb. genagelt, verkehrteif., ausgerandet, mit einem eingebogenen Läppch. Fr. eif.; rückenst. Rippen fadenf., hohl, die randst. breit geflügelt; Thälch. undeutl., 1striemig; Fugenflächen 2striemig. Mittelsäule 2th. Hülle wenigb.; Hüllch. vielb.

St. gefurcht, kahl; B 2—4fach 3zählig, die Abschnitte sparrig, abst., herz-eif., ungleich. gezähnt, unterseits etwas nervenh.; Fr. metallisch-glänzend; Bl. weiss. 2. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Veltlin. **O. palustre** Bess. *(O. pratense* Hfm., *Imperatoria palustris* Bess., *Selinum odoratum* Bernh., *Angelica pratensis* M. B., *Ang. palustris* Bess.)

G. 270. **Angelica** *(Angelik)* Hfm. (T. 19, f. 12.)

Kelchrand undeutl. Blb. lanzettf., ganz, zugespitzt, die Sp. gerade od. einwärtsgekrümmt. Fr. eif., durch die

klaffenden Ränder der Frch. beiderseits doppelt geflügelt; rückenst. Rippen fadenf. erhaben, die randst. mit dünnen Flügeln; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle keine od. wenigb.; Hüllch. vielb.

Ausd. Kräuter; B. 2—3fach gefiedert; Bl. weiss.

St. gestreift, hohl, an der Sp. nebst den Blst. flaumh.-grau; Bch. ei- od. lanzettf., gesägt; Blattscheiden sehr gross, bauchig. 2|. Juli, Aug. Wiesen, feuchte Wälder.

GG. **A. sylvestris** L. *(A. palustris* Riv., *Imperatoria Angelica* fl. Wett., *Imp. sylvestris* DC., *Selinum sylvestre* Crtz. non L., *Sel. Angelica* Roth, *Sel. pubescens* Mnch.)

α. **genuina** G. G. Zipfel der B. getrennt, am Grunde nicht herablaufend.

β. **elatior** Whbg. *(A. montana* Schl., *A. Razulii* β. Lois., *A. Razoulii* All. non Gou., *Imperatoria montana* DC., *Imper. flavescens* Bess.) Obere Zipfel der B. am Grunde zusammenfliessend u. herablaufend.

Die W. ist bitter u. aromatisch.

Die gepulverten S. auf den Kopf zerstreut, vertreiben die Läuse. (Rhiner.)

G. 271. **Archangelica** *(Engelwurz)* Hfm. (T. 19, f. 13.)

Kelchrand undeutl., 5z. Blb. elliptisch, ganz, zugespitzt, mit einwärtsgebogener Sp. Fr. eif., wie bei *Angelica*, nur die rückenst. Rippen erhaben gekielt; Flügel dick; Kern vielstriemig. Mittelsäule 2th. Hülle keine od. 1b.; Hüllch. einseitig, vielb.

Ausd. od. 2jährige Kräuter; B. 2fach gefiedert; Bl. weiss od. grünl.-weiss.

St. kahl, stielrund, gestreift, hohl; Bch. herzf., gesägt, das obere 3sp.; Bch. der Hüllch. so lang als die Döldch. ②. Aug., Sept. Nasse Wiesen. SS. u. vielleicht nur verwildert. **A. officinalis** Hfm. *(Angelica Archangelica* L., *Ang. officinalis* Mnch. non Bernh., *Ang. sativa* Mill., *Ang. littoralis* Fr.)

Sie ist officinell; ferner wird sie ihrer Stengel wegen, die man in Zucker einmacht, häufig cult.

6. Zunft: **Peucedaneen.**

G. 272. **Peucedanum** *(Haarstrang)* L. (T. 29, f. 14—16.)

Kelchrand 5z., selten undeutl. Blb. verkehrt-eif., in ein einwärtsgebogenes Läppch. auslaufend, ganz od. aus-

gerandet. Gr. kurz. endl. zurückgekrümmt. Fr. geflügelt; die rückenst. Rippen fadenf., die randst. in den Flügel übergehend; Thälch. 1—3striemig; Fugenfläche 2-, selten 4striemig. Mittelsäule 2th., frei. Hülle keine od. mehrb. Hüllch. wenig-vielb.

Ausd. Kräuter; Bl. weiss od. röthl., seltener gelb.

1. Thälch. 3striemig; Hülle keine; Hüllch. keine od. wenigb. . . . . **2. Palimbia.**
— Thälch. 1striemig 2
2. Kelchrand 5z.: Hülle verschieden; Hüllch. vielb. 3
— Kelchrand undeutl.: Hülle keine; Hüllch. wenigb. **7. Imperatoria.**
3. Hülle vielb. 4
— Hülle keine od. wenigb. u. abfällig 6
4. Striemen der Fugenfläche v. der Fruchthaut bedeckt **3. Thysselinum.**
— Striemen der Fugenfläche oberflächl. 5
5. Fr. breitflügelig . . . . . **4. Selinoides.**
— Fr. schmalflügelig . . . . . **5. Cervaria.**
6. Bl. gelb; Zipfel der B. lin. . . . **1. Eupeucedanum.**
— Bl. weiss: Zipfel der B. herz-eif. . . **6. Tommasinia.**

1. Rotte: **Eupeucedanum.**

Pfl. kahl; Dolden gross, aufr., 15—20strahlig: Bl. gelb. 2. Juli. Aug. Wiesen. SSS. Delle? Como. **P. officinale** L. (*P. italicum* Rb., *Selinum Peucedanum* Wigg.)

2. Rotte: **Palimbia.**

Bl. grünl.-weiss; Zipfel der B. lin. 2. Juli, Aug. Hecken, Waldränder. SS. Am Fusse des Jura. **C. Chabræi** G. (*P. carvifolium* Vill., *P. podolicum* Eichw., *P. minus* All., *Selinum Chabræi* Jacq., *Sel. Carvifolia* Crtz. non L., *Sel. palustre* Th. non L., *Sel. lactescens* Lam., *Imperatoria Chabræi* Spr., *Imp. pimpinelloides* Bönningh., *Oreoselinum podolicum* Bess., *Oreos. Chabræi* M. B., *Ligusticum decussatum* Mnch., *Palimbia Chabræi* DC., *Pal. carvifolia* K., *Pteroselinum Chabræi* Rb., *Caroselinum Chabræi* Gris., *Seseli pimpinelloides* Spr.)

α. **genuinum** G. G. (*Selinum Chabræi α. æstivale* Hol.) Obere B. mit kurzen u. zahlr. Zipfeln.

β. **heterophyllum** Vis. *(Selinum Chabræi β. autumnale* Hol.) Obere B. mit verlängerten u. wenig zahlr. Zipfeln.

3. Rotte: **Thysselinum.**

Bl. weiss; Zipfel der B. lin.; Dolden 20—30strahlig. ♃. Juli, Aug. Sumpfwiesen. G. **P. palustre** Mnch. *(P. sylvestre* DC., *Selinum palustre* L., *Sel. sylvestre* Jacq. non L., *Sel. Thysselinum* Crtz., *Sel. intermedium* Bess., *Sel. cantabrigiense* Fisch., *Thysselinum palustre* Hfm., *Thyss. Plinii* Spr., *Thyss. Schivereckii* Bess., *Thyss. angustifolium* Rb., *Thyss. intermedium* Bess., *Athamanta flexuosa* Juss., *Atham. Pisana* Savi.)

4. Rotte: **Selinoides.**

St. gefurcht; B. 3zählig 3fach gefiedert; Blb. benagelt, weiss.

1. Zipfel der B. lanzettl.-lin. ♃. Juli, Aug. Felsige O. der A. SS. Waadt, Wallis. **P. austriacum** K. *(Selinum austriacum* Jacq., *Sel. argenteum* Crtz., *Sel. nigrum* Lam., *Oreoselinum austriacum* Hfm., *Pteroselinum austriacum* Rb.)
   β. **nigricans** N. *(P. montanum* K., *Selinum nigricans* G., *Sel. montanum* Schl., *Sel. polymorphum* Spr., *Sel. austriacum* Hall. fil., *Sel. palustre* L. sec. Rb., *Pteroselinum montanum* Rb.) Blattzipfel schmäler.
— Zipfel der B. schmal.-lin. ♃. Juli, Aug. Steinige O. der A. SSS. Bormio, Generoso. **P. rablense** K. *(P. austriacum β. rablense* Rb., *Ferula rablensis* Wulf., *Selinum lineare* Schum., *Sel. elegans* Balb., *Sel. rablense* G., *Oreoselinum rablense* Hfm., *Pteroselinum rablense* Rb.)

5. Rotte: **Cervaria.**

1. Hülle zurückgeschlagen; Bl. weiss, selten röthl.; Striemen der Fugenfläche ebenso nahe od. näher dem Rande als der Mitte stehend 2
— Hülle abst., nicht zurückgeschlagen; Fr. eif., am Grunde ausgerandet; Striemen der Fugenfläche näher der Mitte als dem Rande stehend 3
2. Dolden 20—30strahlig; Fr. eif., nicht ausgerandet; Striemen der Fugenfläche ebenso nahe dem Rande u. der Mitte stehend; B. unterseits meergrün. ♃. Juli, Aug. Hügel, Gebüsch. GG. **P. Cervaria** Cuss.

(*Cervaria glauca* G., *Cerv. rigida* Mnch., *Cerv. Rivini* Gærtn., *Cerv. nigra* fl. Wett., *Athamanta Cervaria* L., *Selinum Cervaria* L., *Sel. glaucum* Poir., *Ligusticum Cervaria* Spr.)

β. **maxima** G. St. bis 5 Fuss hoch.

γ. **latifolia** Viv. Bch. breiter, weniger meergrün.

δ. **dissecta** DC. (*Cervaria læris* G.) Bch. gefiedert; die Fiedern 3—5lappig. (Aostathal.)

— Dolden 10—20strahlig; Fr. kreisrund, an der Sp. ausgerandet; Striemen der Fugenfläche näher dem Rande als der Mitte stehend; B. beiderseits grün. ♃. Aug., Sept. Gebüsch, trockene Wiesen. G. **P. Oreoselinum** Mnch. (*Cervaria Oreoselinum* G., *Athamanta Oreoselinum* L., *Selinum Oreoselinum* Poir., *Oreoselinum nigrum* Delarb., *Or. legitimum* M. B.)

3. Bl. weiss; Dolden 6—15strahlig, die Strahlen schlank, innen rauh; Gr. endl. 2—3mal länger als das Stempelpolster. ♃. Aug.—Oct. Hügel. SS. Unterwallis, Aostathal, Tessin. **P. venetum** K. (*P. alsaticum* β. *albiflorum* DC., *Selinum venetum* Spr., *Sel. austriacum* Bertol. non Jacq., *Sel. alsaticum* Crtz., *Cervaria alsatica* β. *albiflora* G., *Pteroselinum alsaticum* β. *venetum* Rb.)

— Bl. gelbl.; Dolden 6—20strahlig, die Strahlen kurz u. zieml. dick, glatt; Gr. kaum länger als das Stempelpolster. ♃. Juli, Aug. Hügel. SSS. Elsass, Mühlhausen. **P. alsaticum** L. (*Selinum austriacum* Crtz. non Jacq., *Cervaria alsatica* α. *luteola* G., *Daucus alsaticus* C. Bauh., *Cnidium alsaticum* Spr., *Pteroselinum alsaticum* Rb., *Ligusticum alsaticum* Lk.)

6. Rotte: **Tommasinia.**

St. stielrund, meergrün; blühende Aeste quirlig; B. 2—3fach gefiedert, die Fiedern eif., gezähnt; Blb. gelbl.-grün. ♃. Juli, Aug. Voralpen. SS. Graubünden, Wallis, Tessin. **P. verticillare** K. (*Angelica verticillaris* L., *Tommasinia verticillaris* Bertol., *Imperatoria verticillaris* DC., *Ostericum verticillare* Rb.)

7. Rotte: **Imperatoria.**

B. 3zählig; Bch. eif. od. längl.; Bl. weiss od. röthl.

1. B. doppelt—3zählig; Bch. gross, breit-eif., doppeltgesägt, die seitenst. 2sp., das endst. 3sp. ♃. Juli, Aug. Alpwiesen. S. **P. Ostruthium** K. (*P. Imperatoria* Endl., *Imperatoria Ostruthium* L., *Imp. major* Morison, *Selinum Imperatoria* Crtz., *Angelica officinalis* Bernh. non Mnch.)

— B. 3zählig od. doppelt 3zählig; Bch. scharf ungleichgesägt, 3- u. 2sp., am Grunde verschmälert; Zipfel längl., vorne eingeschnitten, zugespitzt. ♃. Juli, Aug. A. Noch eine mehr als zweifelh. Angabe v. Schleicher! **P. angustifolium** Rb. (*P. imperatorioides* Lk., *Imperatoria angustifolia* Bell., *Imp. minor* Morison, *Angelica angustifolia* Hfm.)

Das *P. palustre* ist giftig.

Die W. des *P. Cervaria* u. des *P. Ostruthium* (*Meisterwurz*) sind officinell; die letztere Pfl. ist beissend scharf.

Das *P. Oreoselinum* hat einen angenehmen aromatischen Geruch.

G. 273. **Anethum** (*Dill*) L.

Kelchrand undeutl. Blb. rundl., ganz, eingerollt, mit einem fast 4eckigen, abgestutzten Läppch. Gr. kurz, endl. zurückgebogen. Fr. linsenf.; rückenst. Rippen fadenf., spitz gekielt, die randst. undeutl. in den Rand übergehend: Thälch. 1striemig, die Striemen breit; Fugenfläche oberflächl. 2striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. fehlend.

Einjährige kahle Kräuter; B. 3fach gefiedert u. vielth., die Fetzen lin., fadenf.; Bl. gelb.

Fr. elliptisch, breitflügelig. ①. Juli, Aug. Cult. u. hin u. wieder verwildert. **A. graveolens** L. (*A. minus* Gou., *Pastinaca Anethum* Spr., *Selinum Anethum* Roth.)

Die S. werden als Gewürz, besonders zum Einmachen in Essig, gebraucht.

G. 274. **Pastinaca** (*Pastinak*) L. (T. 19, f. 17.)

Kelchrand undeutl. od. sehr feingezähnelt. Blb. rundl., ungetheilt, mit einem eingerollten, 4eckigen, abgestutzten Läppch. Gr. kurz, endl. zurückgebogen; Fr. eif. od. kreisrund; rückenst. Rippen sehr zart, gleich entfernt, die 2 randst. entfernt an dem flachen Rande liegend; Thälch.

1striemig; Fugenfläche 2—mehrstriemig. Mittelsäule frei. 2th. Hülle u. Hüllch. keine od. wenigb.

Zweijährige od. ausd. Kräuter; B. gefiedert; Bl. geth.

1. St. stark kantig-gefurcht, fast kahl; B. oberseits kahl; Dolden 10—15strahlig, die Strahlen ungleich; Fr. eif. (2). Juli. Aug. Wiesen. GGG. **P. sativa** L. *(P. pratensis* Jd., *Selinum Pastinaca* Crtz., *Anethum Pastinaca* Wib.)

α. **sylvestris** (Mill.) W. dünn; B. unterseits behaart.

β. **edulis** DC. W. dick, fleischig; B. beiderseits kahl.

— St. stielrund, nebst den B. flaumig; Dolden 5—7strahlig, die Strahlen fast gleich; Fr. rundl. 2. Aug. Wege, Hecken, Waldränder. SS. od. wenig beobachtet. Genf. Wallis. **P. opaca** Bernh. *(P. sativa* β. *elatior* Rochel, *P. latifolia* DC., *P. urens* Req.)

Die W. des *P. sativa* β. wird gegessen u. die Pfl. in einigen Gegenden häufig cult.

G. 275. **Heracleum** *(Heilkraut)* L. (T. 19. f. 18. 19.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch., die äussern oft strahlend. 2sp. Gr. endl. zurückgebogen. Fr. eif. od. kreisrund; rückenst. Rippen fadenf., die 2 randst. scheiden den Rand v. dem Rücken: Thälch. 1striemig, die Striemen keulenf.; Fugenfläche gew. 2striemig. Mittelsäule frei. 2th. Hülle keine od. wenigb., abfällend. Hüllch. vielb.

B. breit, verschieden getheilt; Bl. weiss od. gelbl.-grün.

1. Bl. gelbl.-grün, nicht strahlend; Fugenfläche 2striemig; B. 2fach gefiedert. 2. Juli. Aug. Bergweiden. SSS. Bex. **H. longifolium** Jacq. *(H. flavescens* β. *angustifolium* DC.?, *H. sibiricum* β. *angustifolium* K., *H. Lecokii* G. G.?)

— Bl. weiss, strahlend 2

2. B. zusammengesetzt; Fugenfläche 2striemig . . 3

— B. sämmtl. einfach, herzf., gelappt; Fugenfläche ohne Striemen od. mit sehr kurzen Striemen. 2. Gebirgswälder. SSS. Centralpyr. Wallis. **H. alpinum** L. *(H. pyrenaicum* G. G.?, *H. testiculatum* Lap.)

3. Untere B. 5fiederig; obere B. 3zählig. 2. Juli bis Sept. Wiesen. GGG. **H. Sphondylium** L. *(H. proteiforme* Crtz., *H. tauricum* Stev., *H. Branca-ursina*

All.. *Sphondylium Branca* Scop., *Sphond. Brancaursina* Hfm.)

α. **latifolium** G. Bch. sehr breit.

β. **stenophyllum** G. (*H. angustifolium* Schl. non L.. *H. elegans* Jacq., *H. longifolium* Schl. non Jacq.) Bch. schmal. (Bex.)

— Untere B. 3fiederig; obere B. ungetheilt. 2|. Aug., Sept. Schattige, felsige O. der Berge. SS. Jura. **H. montanum** Schl. (*H. asperum* M. B.?, *H. Panaces* L.?)

G. 276. **Tordylium** (*Zirmet*) L. (T. 20, f. 1, 2.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch., die äussern oft strahlend, 2sp. Gr. kurz, aufr. Fr. rundl., von einem verdickten runzelig-knotigen Rande eingefasst; rückenst. Rippen sehr fein; die randst. entfernter, den Rand abscheidend od. in ihm verschwindend; Thälch. mit 1—3 verborgenen Striemen, die bei durchfallendem Lichte zu sehen sind; Fugenfläche 2—vielstriemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. mehrb.

1—2jährige Kräuter mit zusammengesetzten B.; Bl. weiss.

St. rauhh.; Thälch. 1striemig; Fugenfläche 2striemig; Zipfel der B. lanzettl. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. Orbe, auch ehemals bei Genf. **T. maximum** L. (*T. magnum* Brot., *T. lusitanicum* W., *Heracleum Tordylium* Spr.)

7. Zunft: **Silerineen.**

G. 277. **Siler** (*Rosskümmel*) Scop. (T. 20, f. 3.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. endl. verlängert, zurückgekrümmt. Fr. eif., linsenf. zusammengedrückt; Hauptrippen stumpf, wovon die 2 randst. den Rand bilden; Nebenrippen niedriger u. schmäler; Thälch. 1striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. keine od. wenigb., abfallend.

Pfl. kahl; B. 3fach 3zählig; Bch. rundl.; Dolden breit, 15—25strahlig; Bl. weiss. 2|. Waldränder. SSS. u. zweifelhaft. Engadin? **S. trilobum** Scop. (*S. aquilegifolium* Gærtn., *Laserpitium trilobum* L., *Las. aquilegifolium*

Jacq. non DC.. *Angelica aquilegifolia* Lam.. *Laser trilobum* Bmg.)

8. Zunft: **Thapsieen.**

G. 278. **Laserpitium** *(Laserkraut)* L. (T. 20. f. 4—6.)

Kelchrand 5z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. endl. verlängert, abst. od. zurückgebogen. Fr. 8flügelig, weil die Hauptrippen fadenf. u. die Nebenrippen geflügelt sind; Thälch. unter den Nebenrippen 1striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. vielb.

Kräuter mit zusammengesetzten B.: Dolden vielstrahlig; Bl. weiss od. röthl., selten gelb.

1. Hauptrippen steifh.: St. kantig-gefurcht, unterwärts steifh., H. rückwärtsgekehrt: Bl. weiss, getrocknet gelbl. ②. Feuchte Wälder. SS. Genf. Waadt. Rheinthal. **L. prutenicum** L. *(L. selinoides* Crtz.. *L. minus* Riv., *L. gallicum* Scop. non C. Bauh.. *Selinum palustre* Sut. non L.. *Sel. hispidum* Clairv.. *Siler gallicum* Crtz.)
— Hauptrippen kahl od. angedrückt-h. 2
2. Blb. weiss od. röthl. 3
— Blb. gelbl., roth-berandet: Strahlen der Dolde kahl; St. stielrund, gerillt, kahl; Fr. kahl. ♃. Gebüsche der Berggegend. SSS. Generoso, Graubünden. **L. Gaudini** Moretti. *(L. luteolum* G.. *L. aquilegifolium* Schl. non Murr., *L. trilobum* Sut. non L.. *L. marginatum* Rb. non W. K.. *L. marginatum β γ. Gaudinii* Rb.)
3. Bch. od. Zipfel der B. eif.: St. kahl, stielrund . 4
— Bch. od. Zipfel der B. lin. od. lin.-lanzettl . . . 5
4. Strahlen der Dolde auf der innern Seite rauh; Bch. gesägt, sämmtl. ungetheilt od. die endst. der Wb. 3-sp. ♃. Juli, Aug. Steinige O. der Berggegend. G. **L. latifolium** L.
   α. **glabrum** K. *(L. glabrum* Crtz., *L. latifolium* Rb., *L. Libanotis* Lam.) B. kahl.
   β. **asperum** G. *(L. asperum* Crtz., *L. pubescens* Lag., *L. Libanotis* Spr., *L. Cervaria* Gm.) B. unterseits nebst dem Bst. rauhh.
— Strahlen der Dolde kahl; Bch. meist 2—3sp. ♃. Juli, Aug. Wälder. SSS. Graubünden. **L. alpinum** W. K.

L. aquilegifolium DC. non Jacq., *L. trilobum* Rb. non L., *L. marginatum a. alpinum* Rb.)

5. B. ganz kahl; Bch. der Hülle ganz 6
— B. mehr od. weniger h.; Bch. der Hülle meist eingeschnitten 7
6. Bch. lanzettl., mit schiefen Hauptadern; Fr. lin.-längl.; Gr. zurückgekrümmt. ♃. Steinige O. der Berggegend. G. **L. Siler** L. *(L. montanum* Lam., *L. trifoliatum* Sieb. & Schult., *Ligusticum garganicum* Ten., *Siler montanum* Crtz., *Siler lancifolium* Mnch.)
β. **angustifolium** G. Blattzipfel schmäler.
— Bch. lin.-lanzettl. od. lin., die Hauptadern mit dem Rande gleichlaufend; Fr. oval; Gr. aufr. ♃. Juni, Juli. Berge. SSS. Como. **L. peucedanoides** L. *(L. angustifolium* Scop.)
7. B. mehrfach zusammengesetzt; Fiederch. im Umriss eif., fiedersp.-vielsp.. Läppch. lin. ♃. Juli, Aug. Thäler der A. S. **L. Panax** Gou. *(L. hirsutum* Lam., *L. Halleri* All.)
β. **subglabrum** N. B. fast kahl.
— B. doppelt-gefiedert; Bch. längl., fiedersp.-gelappt, geschärft, gesägt. ♃. Felsige O. der Berge. SSS. Como. **L. nitidum** Zantedi. *(L. hirtellum* G., *L. pilosum* Comolli non W.)

9. Zunft: **Daucineen.**

G. 279. **Orlaya** *(Breitsame)* Hfm. (T. 20, f. 7, 8.)

Kelchrand 5z. Blb. gegeneinander neigend, verkehrt-eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch., die äussern strahlend, tief 2sp. Gr. endl. verlängert, auswärtsgebogen. Fr. eif., vom Rücken her schwach zusammengedrückt; Hauptrippen fadenf., borstig; Nebenrippen mit 2—3 Reihen am Grunde unter sich verwachsener Stacheln besetzt; Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2, verborgen. Hülle 3—5b.; Hüllch. vielb.

Einjährige Kräuter; B. vielth., mit lin. Zipfeln; Bl. weiss.

Pfl. kahl; St. aufr.; Bch. der Hülle 5, am Rande häutig. ①. Juni—Aug. Aecker. SS. Waadt, Genf, Wallis, Zürich. **O. grandiflora** Hfm. *(Caucalis grandiflora* L., *Daucus grandiflorus* Scop., *Platyspermum grandiflorum* M. K., *Echinophora pycnocarpos* Col.)

G. 280. **Daucus** *(Mohrrübe)* L. (T. 20, f. 9, 10.)

Nebenrippen mit 1 Reihe Stacheln, die auch unter sich verwachsen sind, besetzt; Hülle mehrb., die Bch. fiedersp.; Hüllch. vielb., die Bch. ganz od. 3sp. Sonst wie bei *Orlaya*.

St. rauhh.; B. 2—3fach gefiedert; Stacheln so lang als die Breite der Fr. ②. Juni—Oct. GGG. **D. Carota** L. *(D. vulgaris* Neck., *Caucalis Carota* Crtz.)

β. **sativa** DC. W. dick, saftig. (Cult.)

Diese Pfl. wird überall für die Nahrung v. Menschen u. Thieren gebaut.

2. Unterordnung: **Campylospermeen** *(Vertieftfugige.)*

10. Zunft: **Caucalineen.**

Bl. weiss od. röthl., die der Scheibe männl., unfruchtbar.

G. 281. **Caucalis** *(Haftdolde)* Hfm. (T. 20, f. 11.)

Kelchrand 5z., die Z. eif.-lanzettl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch., die äussern strahlend, tief 2sp. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; Hauptrippen fadenf., mit Borsten. Nebenrippen erhabener, mit 1—3 Reihen Stacheln besetzt; Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2. Mittelsäule starr, 2sp. Hülle keine od. 1—2b.; Hüllch. 3—8b.

Einjährige Kräuter; B. vielth.

1. Stacheln der Nebenrippen 1reihig, kahl. ①. Juni, Juli. Aecker. S. **C. daucoides** L. *(C. leptophylla* Poll. non L., *Daucus platycarpos* Scop., *Daucus leptophyllus* Scop., *Conium Royeni* L.)
— Stacheln der Nebenrippen 3reihig, rauh. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. zweifelh. Basel? Wallis? **C. leptophylla** L. *(C. humilis* Jacq., *C. parviflora* Lam.)

G. 282. **Turgenia** *(Turgenie)* Hfm. (T. 20, f. 12.)

Kelchrand 5z., die Z. borstl. Blb. wie bei *Caucalis*. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; randst. Hauptrippen mit 1 Reihe Warzen od. Stacheln besetzt; die rückenst. Hauptrippen u. sämmtl. Nebenrippen mit 2 bis

3reihigen Stacheln besetzt. Striemen wie bei *Caucalis*. Mittelsäule borstenf.. 2sp. Hülle u. Hüllch. 3—5b.

Einjährige Kräuter; B. einfach gefiedert.

Bch. längl., fiedersp.-gezähnt; Dolde 2—3strahlig. ①. Juli. Aecker. SSS. Unterwallis. **T. latifolia** Hfm. (*T. multiflora* DC.. *Tordylium latifolium* L.. *Caucalis latifolia* Rb.)

G. 283. **Torilis** *(Borstdolde)* Spr. (T. 20. f. 13.)

Kelchrand 5z.. die Z. lanzettl. Blb. wie bei *Caucalis*. Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; Hauptrippen fadenf., kurzstachelig; Nebenrippen undeutl.; Thälch. ganz mit Stachelch. besetzt. 1striemig: Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule frei. 2sp. Hülle keine od. 1—5b.: Hüllch. vielb.

Einjährige Kräuter; B. vielth.; H. kurz, angedrückt, auf dem St. rückwärtsgekehrt, auf den Strahlen der Dolden aufwärtsgekehrt.

1. Dolden geknäuelt. sitzend, blattgegenst.; Hülle keine. ①. April. Mai. Hügel. SSS. Como. **T. nodosa** Gærtn. (*Caucalis nodosa* Huds. non Scop., *Cauc. nodiflora* Lam.. *Tordylium nodosum* L.)
— Dolden langgestielt 2
2. Hülle 5b.: Stacheln der Fr. nicht widerhakig. ①. Juni. Juli. Wälder. Hecken. GG. **T. Anthriscus** Gm. (*T. rubella* Mnch.. *Tordylium Anthriscus* L., *Caucalis Anthriscus* Scop., *Cauc. aspera α.* Lam., *Cauc. stricta* Hell.)
— Hülle 1b. od. fehlend; Stacheln der Fr. widerhakig. ①. Juli. Aug. Aecker. Hecken. S. **T. helvetica** Gm. (*T. infesta* Hfm., *Scandix infesta* L., *Caucalis helvetica* Jacq.. *Cauc. arvensis* Huds., *Cauc. aspera β.* Lam., *Cauc. segetum* Th., *Cauc. infesta* Curt., *Cauc. divaricata* Hell.. *Cauc. procumbens* Riv.)
   α. **divaricata** DC. St. v. der Basis an sehr ästig, mit kurzen, ausgesperrten Aesten.
   β. **anthriscoides** DC. (*T. infesta* Rb.) St. höher, am Grunde einfach, oben in verlängerte, aufr.-abstehende Aeste getheilt.

11. Zunft: **Scandicineen.**

Bl. weiss od. röthl., oft vielehig; B. zusammengesetzt; Randrippen den Rand bildend.

G. 284. **Scandix** *(Nadelkerbel)* L. (T. 20. f. 14.)

Kelchrand undeutl. 5z. Blb. verkehrteif., abgestutzt od. ausgerandet, öfters mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. kurz, aufr. Fr. längl.-lin., v. der Seite her zusammengedrückt, mit einem sehr langen Schnabel: Rippen gleich, stumpf: Thälch. ohne od. mit undeutl. Rippen: Mittelsäule frei, ganz od. an der Sp. gabelig. Hülle keine od. 1b.; Hüllch. 5—7b.

Einjährige Kräuter: Dolden u. Döldch. wenigstrahlig.

Fruchtschnabel v. dem Rücken her zusammengedrückt. 2reihig-steifh.: Blb. nicht strahlend: Mittelsäule ungetheilt: Bch. der Hüllch. an der Sp. eingeschnitten. ①. Mai. Juni. Aecker. S. **S. Pecten-Veneris** L. *(S. Pecten* Hfm., *Charaedyllum Pecten-Veneris* Crtz., *Char. rostratum α.* Lam., *Myrrhis Pecten-Veneris* All.)

G. 285. **Anthriscus** *(Klettenkerbel)* Hfm. (T. 21. f. 1—3.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., abgestutzt od. ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen, meist sehr kurzen Läppch. Gr. kurz, aufr. od. abst. Fr. feinstachelig od. kahl, längl.-lin., v. der Seite her zusammengezogen, geschnäbelt, der Schnabel kürzer als die eigentl. Fruchtkerne: Rippen fehlend, dagegen der Schnabel 5rippig: Striemen keine. Mittelsäule frei, an der Sp. 2sp. Hülle keine od. wenigb.: Hüllch. mehrb.

1. Hüllch. 5b.: ausd. Pfl.: Fr. längl., glatt od. zerstreutknotig 2
— Hüllch. halbirt, 2—4b.: 1jährige Pfl.: Fr. lin. od. eif., glatt, borstl.-weichh. od. stachelig 5
2. Blstch. an der Sp. mit einem Bündel H. versehen. 2. Bergwälder. SSS. Mai. Juni. Mont Terrible. **A. torquata** Duby *(A. sylvestris γ. tenuifolia* God., *A. alpina* Vill., *Myrrhis bulbosa* All., *Myrrhis torquata* Schult., *Charaedyllum torquatum* DC.)
— Blstch. an der Sp. kahl 3
3. Hülle keine; Gr. aufr. od. etwas abst. 4
— Hülle 1—3b.; Gr. zuerst abst., endl. zurückgebogen. 2. Juli. Am Fusse der Felsen. SSS. Creux-du-Van. **A. rupicola** God.

4. Bch. auf den Hauptnerven u. am Rande borstig behaart; Bl. sämmtl. od. die meisten fruchtbar. 2. Mai, Juni. Wiesen. GGG. **A. sylvestris** Hfm. (*A. elatior* Bess., *Chærophyllum sylvestre* L., *Cærefolium sylvestre* Riv.)

   β. **tenuifolia** DC. (*A. torquata* Thom., *A. sylvestris* γ. *torquata* K., *Chærophyllum alpinum* Vill.) Ganz kahl; B. in lin., entfernte Zipfel fiederth.-zerschnitten.

— Bch. ganz kahl; die meisten Bl. unfruchtbar. 2. Bergwälder. S. **A. dubius** Kabath. (*A. Cicutaria* Duby, *A. humilis* Bess., *A. sylvestris* β. *alpestris* Rb., *A. abortivus* Jd., *A. alpestris* Wimm. & Grab., *Chærophyllum daucifolium* Desf., *Chær. nitidum* Whbg., *Chær. cadonense* Spr.)

5. Fr. lin., glatt od. borstl.-weichh.; Gr. länger als das Stempelpolster 6

— Fr. eif., stachelig; Gr. sehr kurz; N. fast sitzend. ①. Mai, Juni. Unkultivirte O. SS. **A. vulgaris** P. (*A. Caucalis* M. B., *Scandix Anthriscus* L., *Caucalis Aequicolorum* All., *Cauc. scandicina* Roth, *Cauc. Scandix* Scop., *Myrrhis chærophyllea* Lam., *Chærophyllum Anthriscus* Lam., *Torilis lanuginosa* Clairv., *Tor. Anthriscus* Gærtn. non Gm., *Tor. scandicina* Gm.)

6. Fr. glatt; Dolden sitzend, mit weichh. Strahlen. ①. Mai, Juni. Ueberall cult. u. oft verwildert. **A. Cerefolium** Hfm. (*Scandix Cerefolium* L., *Chærophyllum sativum* Lam., *Chær. Cerefolium* Crtz., *Cerefolium sativum* Clairv.)

— Fr. borstl.-weichh.; Dolden gestielt, kahl. ①. Mai. Hecken. SSS. Unterwallis. **A. trichosperma** Schult. (*A. Cerefolium* β. *trichospermum* K., *Chærophyllum trichospermum* Bess. non Lam., *Scandix Cerefolium* Hayne non L.)

Die *A. sylvestris* (*Kälberkropf. Krebellen*) ist als giftig angegeben. Sie liefert jedenfalls ein grobes u. wenig nahrhaftes Heu, u. wird daher v. einsichtigen Bauern aus den Wiesen entfernt.

Die *A. Cerefolium* (*Kerbelikraut*) wird überall in Gärten als Gewürz gebaut. Man muss sich in Acht nehmen, sie mit der *Aethusa Cynapium* nicht zu verwechseln.

G. 286. **Chærophyllum** *(Kälberkropf)* L. (T. 21, f, 4—9.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., meist ausgerandet, mit einem einwärtsgekrümmten Läppch., die äussern der Randblüthen grösser. Gr. aufr. od. zurückgebogen. Fr. längl.-lin., v. den Seiten zusammengezogen, ohne Schnabel; Rippen stumpf, zieml. flach; Thälch. 1-striemig; Fugenfläche tief 1furchig. Mittelsäule 2sp. Hülle keine od. wenigb.; Hüllch. vielb.

Kräuter; Bl. polygamisch, die grössern Randblüthch. u. das mittelste zwitterig, die übrigen männl., unfruchtbar.

1. Bch. der Hüllch. kahl; Zipfel der B. spitz; Gr. zurückgebogen, ungefähr so lang als das Stempelpolster. ②. Juni, Juli. Hecken, Wege. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Basel? Bern? **C. bulbosum** L. *(Myrrhis bulbosa* Spr., *Myrrh. fœtens* Riv., *Scandix bulbosa* Roth.)
— Bch. der Hüllch. gewimpert; Gr. wenigstens so lang als das Stempelpolster 2
2. Blb. kahl; St. unter den Gelenken aufgeblasen . 3
— Blb. gewimpert; St. unter den Gelenken fast gleichdick 4
3. B. doppeltgefiedert, die L. stumpf, kurz-stachelspitzig; Gr. so lang als das Stempelpolster. ②. Hecken, Wege. GG. **C. temulum** L. *(C. temulentum* Sm., *Myrrhis temula* Gærtn., *Scandix temula* Roth, *Scand. nutans* Mnch.)
— B. 3fach gefiedert, die L. lang zugespitzt; Gr. länger als das Stempelpolster. ♃. Juni, Juli. Gebüsche, Wiesen. S. Westl. Schw. **C. aureum** L. *(Myrrhis aurea* Spr., *Myrrhis minor* C. Bauh., *Scandix aurea* Roth.)
   α. **genuinum** N. St. angedrückt-h., dazu an der Basis steifh.; B. flaumig.
   β. **glabriusculum** K. *(C. maculatum* W.) St. kahl od. am Grunde steifh.; B. kahl, am Rande u. unten mit kurzen H. bestreut.
   γ. **glabrum** K. *(C. monogonum* Kit.) St. u. B. ganz kahl.
4. B. 3fach gefiedert; Bch. durchweg flaumh., nie an den Nerven steifh.; Hüllch. ganz häutig, ein wenig länger als das Döldch. ♃. Juli, Aug. Alpige Bäche. SSS. St. Bernhard. **C. elegans** G. *(C. hirsutum γ. elegans & β. verticillatum* Schl.)

— B. 2fach gefiedert; Bch. zerstreuth., an den Nerven steifh.; Hüllch. krautig, weiss-berandet . . . 5

5. Bch. der Hüllch. fast gleich, ei-lanzettf., die H. derselben fast halb so lang als der Querdurchmesser des Bch.; Striemen oberflächl.; Mittelsäule bis auf die Basis getheilt; B. doppeltgefiedert. 2|. Juni, Juli. Wiesen u. Wälder der Berggegend. S. **C. Villarsii** K. *(C. hirsutum* Vill. non L., *C. Cicutaria* Rb. non Vill., *C. magellense* β. Ten.)

— Bch. der Hüllch. sehr ungleich, lin.-lanzettl., die H. derselben wenigstens 4mal kürzer als der Querdurchmesser des Bch.; Striemen bedeckt; Mittelsäule an der Sp. 2sp.; B. doppelt 3zählig. 2|. Juni—Aug. Nasse Wiesen, feuchte Wälder der Berggegend. G. **C. hirsutum** L. *(C. Cicutaria* Vill. non Rb., *C. palustre* Lam., *Anthriscus Cicutaria* Duby, *Myrrhis hirsuta* Spr., *Myrrh. palustris* Riv., *Scandix hirsuta* Scop.)

β. **rubriflorum** DC. Bl. röthl.

Die meisten Arten werden für giftig gehalten.

G. 287. **Myrrhis** *(Süssdolde)* Scop. (T. 21, f. 10.)

Kelchrand mit 5 kl. undeutl. Z. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. gerade, längl., ausgesperrt. Fr. längl., v. den Seiten zusammengedrückt, schlauchig; Rippen gleich, flügelartig, scharf, hohl; Striemen keine; Fugenfläche oben mit einem Kiele durchzogen. Mittelsäule frei, 2sp. Hülle keine; Hüllch. vielb.

Pfl. flaumig, nach Anis riechend; B. mehrfach 3zählig; Hüllch. gewimpert; mittlere Bl. der Döldch. männl. 2|. Juni, Juli. Thäler der A. S. **M. odorata** Scop. *(Scandix odorata* L., *Chærophyllum odoratum* Lam.)

12. Zunft: **Smyrneen.**

Bl. weiss od. gelb.

G. 288. **Molopospermum** *(Striemensame)* K. (T. 21, f. 11.)

K. 5z., sehr deutl. Blb. lanzettf., nicht ausgerandet, langzugespitzt, mit aufst. Sp. Fr. längl., v. der Seite zusammengedrückt. Gr. zurückgebogen. Rippen ungleich,

die Seitenrippen breit, flügelf., die Randrippen schmäler, den Rand bildend; Thälch. breit- 1striemig. Mittelsäule frei, 2th. Hülle u. Hüllch. vielb.

Pfl. kahl; B. 3fach gefiedert, die Bch. eilanzettf.: Dolden 30—40strahlig, die gipfelst. fruchtbar, die seitenst. männl.; Bl. weiss. 2. Juli, Aug. SS. Tessin, Simplon, Bündten, Veltlin. **M. cicutarium** DC. (*M. peloponnesiacum* M. K., *M. peloponense* K., *Ligusticum peloponnesiacum* L., *Lig. peloponense* Vill., *Lig. cicutarium* Lam., *Seseli peloponense* Matth.)

G. 289. **Conium** *(Schierling)* L. (T. 21, f. 12—14.)

Kelchrand undeutl. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch. Gr. zurückgebogen. Fr. eirund. v. der Seite stark zusammengedrückt; Rippen hervorragend, wellenf.; Fugenfläche mit einer tiefen Furche durchzogen; Thälch. gestreift, ohne Striemen. Mittelsäule frei, an der Spitze 2sp. Hülle u. Hüllch. 3—5b., das Hüllch. einseitig.

St. stielrund, ästig, oft rothgefleckt; B. 3fach gefiedert, die L. mit einem weissen Stachelspitzch.: Bl. weiss. ②. Juli, Aug. Hecken, Schutt. S. **C. maculatum** L. *(Cicuta maculata* Lam., *Cic. major* Lam., *Coriandrum Cicuta* Crtz. non Roth, *Cor. maculatum* Roth.)

β. **striatum** (Tratt.) St. sehr ästig; Dolden u. Döldch. lebendig-gebärend.

Eine der giftigsten Umbelliferen. Das Kraut ist ein herrl. Mittel gegen Verhärtungen drüsiger Organe.

G. 290. **Pleurospermum** *(Rippensame)* Hfm. (T. 21, f. 15.)

Kelchrand 5z. Blb. ausgebreitet, ganz, ei-längl., nicht ausgerandet, mit einem kurzen, etwas einwärtsgebogenen Läppch. Gr. zurückgekrümmt. Fr. eif., schlauchig, v. der Seite zusammengedrückt; Frch. mit 5 flügelartigen, hohlen, einen zweiten Flügel einschliessenden, auf der Kante gekerbten Rippen; Thälch. zwischen der äussern und innern Haut 1—2striemig; Fugenfläche 4striemig; Mittelsäule fadenf., 2th. Hülle u. Hüllch. vielb., blattartig.

Ausd., kahle Kräuter; B. doppelt-gefiedert, mit spitzen L.; Bl. weiss.

Thälch. 4striemig; Rippen stumpf. 2. Alpen. 88. Wallis. Tessin. Appenzell. **P. austriacum** Hüm. (*Ligusticum austriacum* L., *Lig. Gaudini* Vill., *Lig. Archangelica* Gouan, *Lig. Sprengelii* Sieb., *Lig. Haynaldi* Guss., *Physospermum Cussonii* Lag.)

2. Unterordnung: **Celospermeen** (*Gedrimantfrugige*).

13. Zunft: **Coriandreen.**

Fr. Ungstg od. doppelt kugelig; Hauptrippen 5, fach, hin- u. hergebogen, od. blass oder undeutl. Furche bildend; Nebenrippen 4, stärker hervortretend; sämmtl. angefügten.

G. 291. **Coriandrum** (*Koriander*) Hüm. (T. 21. f. 16. 17.)

Kelchrand 5z., bleibend. Blb. verkehrteif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppch., die äussern strahlend. 2sp. Gr. lang, aufr.-abst. Fr. kugelf.; Hauptrippen niedergedrückt, hin- u. hergebogen; Nebenrippen gekielt. Thälch. striemenlos; Fugenfläche 2striemig. Mittelsäule 2th., die Schenkel an den Grund u. die Sp. der Frch. angewachsen. Hülle keine. Hüllch. halbirt, 3b.

Pfl. kahl, stark nach Wanzen stinkend; Wb. gefiedert, mit rundl. gesägten Bch.; Stengelb. doppeltgefiedert, die Fiedern 3sp.; oberste Stengelb. feinzertheilt; Dolden 3—5strahlig; Bl. weiss. ☉. Juni, Juli. Cult. u. oft verwildert. **C. sativum** L.

Die wohlriechenden S. sind officinell, u. werden auch von den Confiseuren gebraucht.

38. Ordnung: **Araliaceen.**

Saum des K. ganz od. gezähnt. Blb. 5—10, oberst., vor einer oberweitigen Scheibe eingefügt, mit breiter Basis sitzend, in der Knospenlage klappig. Stb. so viel als Blb., mit denselben wechselnd. Frk. unterst., 2—mehrfäch., Fächer 1eiig. Gr. 1 od. mehrere. Fr. beerenartig.

Sträucher, seltener Kräuter od. Bäume; B. wechselst., getheilt, ohne Nebenb.

G. 292. **Hedera** (*Epheu*) L.

Blb. 5, getrennt. Gr. 5, zusammengewachsen. Stb. 5. Beere kugelig. 5fäch.

St. kletternd, mit zahlr. Würzelch. sich anheftend, holzig; B. immergrün, ganzr., 3—5lappig od. eckig, die der blühenden Aeste eirund od. lanzettl.; Bl. doldig, gestielt, grün; Beere schwarz. ♄. Sept., Oct. Mauern, Bäume, Felsen. GGG. **H. Helix** L.

Wird oft cult. um Mauern zu bekleiden, od. in Gärten als Einfassung. Die B. werden benutzt um den Ausfluss der Fontanelle zu unterhalten; die Beeren sind abführend u. erregen Erbrechen, aber sind ausser Gebrauch.

39. Ordnung: Corneen.

Saum des K. gezähnt. Blb. 4, oberst., vor einer oberweibigen Scheibe eingefügt, mit breiter Basis sitzend, in der Knospenlage klappig. Stb. 4, mit den Blb. wechselnd. Gr. 1. Fr. eine Steinfrucht, mit 2fäch. Steine.

Bäume od. Sträucher, seltener Kräuter; B. fast immer gegenst., ungetheilt; Bl. kopfig, doldig od. ebensträussig, oft mit einer Hülle versehen.

1. Bl. zwitterig; B. ganzr., nicht ganz kahl **293. Corneen.**
— Bl. 2häusig; B. gezähnt, ganz kahl . . **Aucuba.**

G. 293. Cornus (*Hornstrauch*) L.

Bl. zwitterig. Kelchzähne sehr kurz.

B. weiss, selten gelb; B. ganzr.

1. Bl. ebensträussig, ohne Hülle, weiss; Fr. herb, schwarz; B. vor den Bl. entstehend. ♄. Mai, Juni. Hecken, Gebüsch. GG. **C. sanguinea** L. (*C. fœmina* C. Bauh.)

— Bl. doldig, gelb, mit einer Hülle, vor den B. entstehend; Fr. säuerl. ♄. März, April. Hügel. SSS. Unterwallis. Auch in Hecken hier u. da, aber bloss verwildert. **C. mas** L. (*C. masculu* L'Hér.)

α. **rubra** N. Fr. roth.
β. **lutea** N. Fr. gelbl.

Die *C. mas* (*Tierlibaum, Kornelkirschenbaum*) wird überall cult.; die Steinfrüchte werden roh u. eingemacht gegessen.

Das Holz der *C. sanguinea* (*Rothbeinholz*) ist hart u. geschätzt.

Man cult. auch manchmal in Anlagen die *C. alba* L., aus Canada, durch die weissen Früchte v. *C. sanguinea* verschieden.

Dieser Ordnung gehört *Aucuba japonica* Thbg., mit lederartigen, kahlen, immergrünen, weissgefleckten B. Die weibl. Pfl. wird häufig in Anlagen gebaut.

60. Ordnung: **Loranthaceen.**

K. oberst., aus kl. Z. od. bloss aus einem etwas hervortretenden Rande gebildet. Blb. 4—8, in der Knospenlage klappig, oft zusammengewachsen. Stb. so viel als Blb., den Blb. gegenst., frei od. mit dem Stbk. den Blb. aufgewachsen. Gr. 1 od. fehlend. N. einfach. Beere 1samig, unterst.

Sträucher, meist schmarotzend, mit gegenst. (selten wechselst.) B., zuweilen blattlos.

G. 294. **Viscum** *(Mistel)* L.

Bl. 2häusig. Männl. Bl.: K. ein kaum vorstehender, ungetheilter Rand; Blb. 3—5, am Grunde verwachsen; Stb. 3—5, die Stbk. sitzend. Weibl. Bl.: K. ein vertiefter Rand; Blb. 3—5, frei; N. sitzend. Beere klebrig-schleimig, 1samig.

B. immergrün, kahl, gegenst., nervig, verkehrt-eilanzettf., lederartig, olivengrün; St. gabelästig; Bl. grünl.-gelb, sitzend; Beere rundl., schmutzigweiss, durchscheinend. ♄. April, Mai. Auf verschiedenen Bäumen, besonders auf Obstbäumen schmarotzend. GGG. **V. album** L.

β. **polycoccon** (Camer.) B. breit-oval; Knäuel vielbl.; obere Aeste der männl. Pfl. quirlig.

Die Beeren dienen um Vogelleim zu verfertigen.

61. Ordnung: **Caprifoliaceen.**

K. mit dem Frkn. zusammengewachsen, der Saum 2—5z. Kr. oberst., 1b., 4—5lappig, die Lappen in der Knospenlage dachig, regelm. od. unregelm. Stb. so viel od. doppelt so viel als L. der Kr., frei, in der Röhre der Kr. eingefügt. Frkn. 2—5fäch., jedes F. 1—mehreiig. N. 3—5, bisweilen sitzend od. zusammengewachsen. Fr. eine unterst. Beere, selten trocken, 3—5fäch., die Fächer 1 bis mehrsamig, oft zusammenfliessend.

B. gegenst., meist ohne Nebenb.

A. Kr. regelm., radf., selten röhrenf.; Gr. fehlend; N. 3—5, sitzend od. jede mit 1 Gr. versehen; Fächer des Frkn. 1eiig . . . . . **I. Sambuceen.**

1. Die endst. Bl. 4zählig, die übrigen 5zählig; Stbf. bis zur Basis 2th., jeder 1 F. des Stbk. tragend: niedriges Kraut, nach Bisam riechend . . . . . **295. Adoxa.**
— Bl. sämmtl. 5zählig; Stbf. ungetheilt 2
2. Beere 3—5samig; B. gefiedert . . . **296. Sambucus.**
— Beere 1samig; B. ungetheilt . . . **297. Viburnum.**

B. Kr. meist unregelm., röhren- oder glockenf.; Gr. fadenf.; N. 3, frei od. in eine zusammengewachsen; Fächer des Frkn. mehreiig . . . . . **II. Lonicereen.**

1. Stb. 5, fast gleich; Sträucher . . . 2
— Stb. 4, deren 2 länger; kriechendes Kraut . . . . . **299. Linnæa.**
2. Fr. eine 1fäch. Kaps.; Kr. 3sp., 2mal so lang als der K. . . . . **Diervilla.**
— Fr. eine 3fäch., saftige Beere; Kr. 5sp., oft unregelm., viel länger als der K. . . **298. Lonicera.**
— Fr. eine 4fäch., schwammige Beere; Kr. 4—5sp., fast regelm., viel länger als der K. . . . . **Symphoricarpos.**

1. Zunft: **Sambuceen.**

G. 295. **Adoxa** *(Bisamkraut)* L.

K. 2—3sp. Kr. 4—5th., radf. Stb. 4—5, jeder Träger bis zur Basis 2th., jeder Theil die Hälfte der Stb. tragend. (= Stb. 8—10, paarig eingefügt, die Stbk. 1fäch.) Gr. 4 bis 5. Beere 4—5fäch.

Wurzelstock fädige Ausläufer hervorbringend: Wb. 2fach 3zählig, die L. stumpf; Stengelb. 2, gegenst., 3zählig; Bl. köpfig, grünl., nach Moschus riechend, 1 endst. 4zählig, die übrigen 5zählig. ♃. März, April. Hecken. G. **A. Moschatellina** L. *(Moschatellina tetragona* Mnch.)

G. 296. **Sambucus** *(Hollunder)* L.

Kelchrand kl., 5th. Kr. 5sp. Stb. 5. Gr. keine. N. 3, sitzend. Beere 3—5samig.

Widrigriechende Sträucher od. Kräuter, deren Zweige fast ganz mit Mark gefüllt sind; B. gefiedert; Bl. weissl., in gipfelst. Ebensträussen od. Rispen.

1. Beeren schwarz, selten grün od. weissl.; Bl. ebensträussig 2
— Beeren scharlachroth; Bl. rispig. ♄. April, Mai. Wälder, besonders der Berggegend. G. **S. racemosa** L.

α. **genuina** N. B. einfach gefiedert.
β. **laciniata** K. B. gefiedert; Bch. zerschlitzt.

2. St. krautig; Nebenb. blattig, eif., gesägt: Hauptäste des Ebenstrausses 3zählig. 2. Juli. Aug. Waldränder, unfruchtbare Weiden. GG. **S. Ebulus** L. *(S. humilis* Lam.)

— St. sträuchig; Nebenb. warzenf. od. fehlend: Hauptäste des Ebenstrausses 5zählig. ♄. Juni. Juli. Hecken, Wälder. GG. **S. nigra** L. *(S. vulgaris* Lam.)

α. **genuina** N. B. einfach gefiedert; Beeren schwarz.
β. **virescens** (Desf.) Beeren grün.
γ. **leucocarpa** DC. Beeren weissl.
δ. **laciniata** (Mill.) B. doppelt gefiedert.

Die *S. nigra (Holder)* u. *racemosa* werden oft in Anlagen cult. Der Blumenaufguss der erstern wird als schweisstreibend benutzt; die Beeren geben das bekannte *Hollundermuss*, welches als auflösendes Mittel gute Dienste leistet.

Die *S. Ebulus (Acten. Eppich)* hat einen unangenehmen, betäubenden Geruch. Die Beeren sind officinell.

G. 297. **Viburnum** *(Schneeball)* L.

Kelchrand 5th. Kr. 5sp. Stb. 5. Gr. keine. N. 3, sitzend. Beere durch Fehlschlagen 1samig.

Sträucher; B. einfach; Bl. weiss, in gipfelst. Ebensträussen.

1. B. kahl. 3—5lappig; Nebenb. borstenf.; äussere Bl. strahlend. geschlechtslos; Beeren roth. ♄. Mai. Juni. Hecken. Ufer. GG. **V. Opulus** L. *(V. lobatum* Lam., *Opulus glandulosus* Mnch.)

β. **roseum** L. Bl. sämmtl. geschlechtslos, in kugeligen Ebensträussen.

— B. kleiig-filzig. eif., gesägt; Nebenb. fehlend; Bl. alle gleich; Beeren grün, dann roth, endl. schwarz. ♄. Wälder. GG. **V. Lantana** L. *(V. tomentosum* Lam.)

Das *V. Opulus* β. *roseum* wird häufig als Zierstrauch cult. Die Zweige des *V. Lantana* sind biegsam u. ersetzen die Korbweide.

Man cult. häufig in Töpfen das *V. Tinus* L., aus dem südl. Europa, mit lederartigen immergrünen B.

2. Zunft: **Lonicereen.**

G. 298. **Lonicera** *(Lonicere)* L.

Kr. meist unregelm. Stb. 5. Beere saftig.

Sträucher; St. bisweilen sich windend; B. meist ganzr.

1. St. sich windend; Bl. wohlriechend. in kopff. Quirlen; Kr. röhrig, rachenf.; Beeren gesondert, jede auf einem Blst.; Beeren von dem bleibenden K. gekrönt **1. Caprifolium.**

— St. sich nicht windend: Bl. geruchlos, blattwinkelst., zu 2 auf einem Blst; Krone glockig: Beeren zu 2 genähert od. sogar verwachsen . . **2. Xylosteum.**

1. Rotte: **Caprifolium** *(Geissblatt)*.

1. Bl. quirlig u. köpfig, das endst. Köpfch. sitzend: obere B. durchwachsen. ♄. Mai. Juni. Gesträuch. SSS., wenigstens im wilden Zustande. Tessin. **L. Caprifolium** L. *(Periclymenum italicum* Mill., *Caprifolium hortense* Lam., *Capr. rotundifolium* Mnch., *Capr. italicum* R. S.)
   α. **genuina** N. Bl. purpurn, inwendig weiss, dann gelb.
   β. **pallida** (Host.) Bl. weissl., dann gelb.

— Bl. köpfig; Köpfch. gestielt 2

2. Obere B. zusammengewachsen u. völlig durchwachsen; Bl. purpurn, inwendig gelbl. ♄. Mai. Juni. Gesträuch. SSS. Fully. **L. etrusca** Santi. *(L. Periclymenum* Gou. non L., *L. Caprifolium* Vis. non L., *L. hetrusca* Host. *Caprifolium etruscum* R. S.)

— B. sämmtl. getrennt: Bl. gelbl.-weiss, oft auswendig röthl., zuletzt schmutzig-gelb. ♄. Juni—Aug. Waldränder, Zäune. G. **L. Periclymenum** L. *(Periclymenum vulgare* Mill., *Caprifolium distinctum* Mnch., *Capr. Periclymenum* R. S., *Capr. sylvaticum* Lam.)
   β. **serotina** Ait. *(Periclymenum germanicum* Mill.) Aeste kahl; Bl. röthl., spät.
   γ. **hirsuta** N. *(L. etrusca* Lej. non Santi.) B. unterseits rauhh.
   δ. **quercifolia** DC. *(Periclymenum quercifolium* Ait.) B. lappig.

2. Rotte: **Xylosteum** *(Beinholz)*.

1. Beide Beeren nur an der Basis verwachsen . . 2

— Beide Beeren in eine einzige, kugelige, 2bl. zusammengewachsen 3

2. Blst. zottig, ungefähr so lang als die Bl.; B. oval, flaumig; Bl. flaumig, blassgelb; Beeren roth. ♄. Mai, Juni. Hecken, Wälder. GGG. **L. Xylosteum** L. *(Ca-*

prifolium dumetorum Lam., *Xylosteum dumetorum* Mnch.)

— Blst. kahl, mehrmals länger als die Bl.; B. längl.-elliptisch, die jüngern etwas flaumig, die ältern ganz kahl; Bl. kahl, auswendig purpurn od. weissl.; Beeren schwarz. ♄. April, Mai. Steinige, waldige O. der Berggegend. S. **L. nigra** L. *(Caprifolium roseum* Lam., *Chamæcerasus nigra* Delarb.)

3. Blst. kürzer als die Bl.; B. stumpf od. zieml. spitz; Bl. gelbl.-weiss; Beeren schwarz, blaubereift. ♄. Juni, Juli. Steinige O. der A. SS. **L. cœrulea** L. *(Caprifolium cœruleum* Lam., *Chamæcerasus cœrulea* Delarb.)

— Blst. mehrmals länger als die Bl.; Bl. lang-zugespitzt; Bl. gelbl.-grün, mit röthl. Anfluge; Beeren roth. ♄. Mai, Juni. Steinige O. der Berge. G. **L. alpigena** L. *(Caprifolium alpinum* Lam., *Capr. alpigenum* Gærtn., *Isika alpigena* Borck., *Isica lucida* Mnch., *Chamæcerasus alpigena* Delarb.)

Viele Arten dieser G. werden als Zierpfl. cult., namentl.:

L. Caprifolium, L. Periclymenum, L. etrusca, L. nigra, oben erwähnt, ferner:

L. sempervirens Ait., aus Nordamerika, sich windend, mit scharlachrothen, fast regelm. Bl. u. immergrünen B.

L. balearica DC., aus Corsica, sich windend, mit immergrünen B. u. unregelm. Bl.

L. chinensis Wats., aus China, sich windend, mit 2bl., sehr kurzen Blst.

L. tatarica L., aus der Tartarei, v. *L. Xylosteum* durch grössere röthl. Bl. verschieden, u.

L. pyrenaica, aus den Pyrenäen, von demselben durch den kahlen Blst. verschieden.

Die Bl. der *L. Caprifolium* sind officinell.

G. 299. **Linnæa** *(Linnäe)* Gron.

Kr. glockig, halb 5sp., fast regelm. Stb. 4, v. denen 2 grösser. Beere trocken, eif., 3fäch., durch Fehlschlagen 2samig.

St. fadenf., kriechend, wurzelnd; B. gestielt, rundl. od. eif., immergrün; Blst. gipfelst., 2bl.; Bl. weiss, mit gelben u. rothen Adern, wohlriechend. ♃. Juni—Aug. Tannenwälder der A. SS. Wallis, Tessin, Bündten. **L. borealis** L.

Man cult. noch einige Sträucher dieser Ordnung, unter andern: *Diervilla canadensis* W., aus Nordamerika, mit gelben Bl.; *Symphoricarpos racemosus* Michx., aus Nordamerika, mit kl. röthl. Bl., u. kugeligen schneeweissen Beeren.

62. Ordnung: **Rubiaceen.**

K. abgestutzt od. gezähnt, mit dem Frkn. verwachsen. Kr. oberst., 1b., 3—8sp., die L. in der Knospenlage klappig. Stb. so viel als L. der Kr., frei, zwischen den Zipfeln der Bl. eingefügt. Frk. 1—mehrfäch., jedes Fach 1—mehreiig. Fr. beerenartig od. trocken, unterst.

B. gegenst. od. quirlig; Sträucher od. Kräuter.

Diese Ordnung wird im *Prodromus* v. De Candolle in 13 Zünfte getheilt, v. welchen wir nur eine, die der **Stellaten,** besitzen. Sie unterscheidet sich von den andern durch folgende Kennzeichen:

Fr. trocken, in 2 einsamige Theilfrüchtch. trennbar, selten beerenartig 2fäch., jedes Fach 1samig; Narbe köpfig; B. quirlig; Kräuter.

1.	S. in jedem F. mehrere	2
—	S. in jedem F. 1	3
2.	Blüthentheile 5	**Cinchona.**
—	Blüthentheile 4	**Bouvardia.**
3.	Baum mit gegenst. B.	**Coffea.**
—	Kräuter mit quirligen B. *(Stellaten)* .	4
4.	Kr. trichterf., die Zipfel einwärts gekrümmt u. zusammenneigend	**Crucianella.**
—	Kr. trichterf., die Zipfel abstehend .	5
—	Kr. radf.; K. sehr kl.	6
5.	K. 4—6z., bleibend; Kr. blau	**300. Sherardia.**
—	K. 4z., abfallend, sehr kl.	**301. Asperula.**
6.	Fr. saftig, beerenartig	**302. Rubia.**
—	Fr. trocken	**303. Galium.**

G. 300. **Sherardia** *(Sherardie)* L. (T. 22. f. 13.)

K. 4—6zähnig, bleibend. Krone trichterf., 4th., die Röhre lang, walzenf. Stb. 4. Gr. 1. Fr. 2 einander gewachsene Schalen, von dem zerrissenen K. gekrönt.

St. liegend, aufst., ästig, 4kantig; B. rauh, 4—8quirlig; Bl. fast sitzend, in Köpfch., v. einer Hülle umgeben, bläul. ① od. ②. Juni—Sept. Aecker. GG. **S. arvensis** L.

G. 301. **Asperula** *(Waldmeister)* L. (T. 22, f. 1, 2.)

K. kl., 4z., abfallend. Kr. trichterf., 4-, selten 3sp.,

T. 22. **Rubiaceen.**

1. Asperula odorata, oberer Theil des St.
2. Asperula odorata, 1 Fr.
3. Rubia tinctorum, Durchschnitt einer Bl.
4. Galium insubricum, 1 Bl., ausgebreitet.
5. Galium saxatile, 1 Fr.
6. „ „ 1 B.
7. Galium uliginosum, 1 Fr.
8. „ helveticum, 1 B.
9. „ saccharatum, 1 B.
10. „ „ 1 Theil des St.
11. Galium tricorne, 1 B.
12. „ „ 1 Theil des St.
13. Sherardia arvensis, 1 Bl.

die Röhre walzenf. Stb. 4. Gr. 1. Fr. 2 einander gewachsene, kugelf. Schalen.

Kräuter mit 4kantigem St.; gipfelst., weissen, fleischrothen od. blauen Bl.

1. Pfl. 1jährig; Bl. blau, endst., gebüschelt, kürzer als

die borstig-gewimperte Hülle; Fr. kahl. ①. Mai, Juni. Aecker. SS. Wallis, Genf, Waadt. **A. arvensis** L. (*A. cærulea* Dod., *A. ciliata* Mnch., *A. dubia* W.)

— Pfl. ausd.; Bl. weiss od. röthl. 2

2. B. lanzettl. od. elliptisch; Bl. weiss 3

— B. lin. 4

3. B. zu 4 quirlig, elliptisch, zugespitzt, 3nervig; Röhre der Kr. weit länger als der Saum; Fr. kahl, punktirt-rauh. ♃. Mai, Juni. Gebirgswälder. SS. **A. taurina** L. (*A. trinervia* Lam., *Galium taurinum* Scop.)

— B. zu 6—8 quirlig, lanzettl., kurz-zugespitzt, 1nervig; Röhre der Kr. fast so lang als der Saum; Fr. steifh. ♃. Mai, Juni. Wälder der Berggegend. GGG. **A. odorata** L. (*Galium odoratum* Scop., *Gal. Matrisylva* Web.)

4. Fr. körnig-rauh; B. zu 4 quirlig; Bl. röthl. . . 5

— Fr. glatt; B. zu 5—8 quirlig; Bl. weiss . . . 6

5. Bl. kahl, auswendig trüb-purpurn, inwendig gelbl., die Röhre viel länger als der Saum. ♃. Juli, Aug. Hügel. SSS. Unterwallis. Tessin. **A. flaccida** Ten. (*A. longiflora* Heg. non W. K., *A. cynanchica β. longiflora* Rb.)

— Bl. rauh, fleischroth od. weiss, die Röhre so lang od. wenig länger als der Saum. ♃. Juni, Juli. Hügel. GG. **A. cynanchica** L. (*A. tinctoria β.* Lam., *A. rubeola α.* Lam., *Galium cynanchicum* Scop., *Rubia cynanchica* J. Bauh.)

α. **genuina** N. B. zu 4 quirlig; Bl. fleischroth, inwendig weiss.

β. **montana** (Kit.) Untere B. zu 6 quirlig; St. höher u. schlaffer.

γ. **arenicola** (Reut.) St. mehr verlängert, weniger liegend; Bl. meist weiss.

6. B. zu 5—6 quirlig; Saum der Kr. so lang als die Röhre. ♃. Hügel. SSS. Waadt, Zürich. **A. tinctoria** L. (*A. rubeola β.* Lam., *Galium tinctorium* Scop.)

— B. meist zu 8 quirlig; Saum der Kr. länger als die Röhre. ♃. Hügel. SSS. Genf, Basel. **A. galioides** M. B. (*A. glauca* Bess., *Galium glaucum* L., *Gal. Halleri* Sut., *Gal. campanulatum* Vill., *Gal. grandiflorum* Clairv., *Gal. montanum* Poll. non Vill.)

Die W. des *A. tinctoria*, so wie der *A. arvensis* u. *cynanchica* enthalten einen Farbstoff, der in einigen Ländern gebraucht wird um Wolle zu färben.

Die *A. odorata* wird als schweisstreibend benutzt, die *A. cynanchica* ehemals gegen die Bräune.

Mit dem frischen Kraut der *A. odorata* bereitet man den wohlbekannten *Maitrank*.

G. 302. **Rubia** *(Röthe, Krapp)* L. (T. 22, f. 3.)

K. sehr kl., 4th., abfallend. Kr. glocken-radf., 4—5th. Stb. 4, selten 5. Gr. 1. Fr. 2 aneinandergewachsene beerenartige Schliessfrüchtch.

St. 4eckig; Bl. grünl.- od. gelbl.-weiss.

B. etwas gestielt, getrocknet, netzig-aderig; Bl. gelbl. 2|. Gebüsch, Hecken. SS. u. vielleicht nur verwildert. Waadt, Wallis, Thun. **R. tinctorum** L. *(R. peregrina* Murith non L.)

Die W. ist officinell, aber wenig gebraucht; dagegen spielt diese Pfl. eine Hauptrolle in der Färberei; der rothe Farbstoff wird von der W. geliefert.

G. 303. **Galium** *(Labkraut)* L. (T. 22, f. 4—12.)

K. sehr kl., 4—5z. od. ungetheilt. Kr. radf., 4—5th. Stb. 4—5. Gr. 1. Fr. aus 2 aneinandergewachsenen kugelf. Schalen bestehend, wovon zuweilen die eine fehlschlägt.

St. kantig; Bl. weiss, seltener gelb od. roth, zwitterig od. selten vielehig.

1. Blüthenstand blattwinkelst. 2
— Blüthenstand endst., rispig od. quirlig; Bl. zwitterig 3
2. B. 3nervig; Bl. gelb, vielehig; St. meist ohne abwärts-gekrümmte Stacheln . . . . **1. Cruciata.**
— B. 1nervig; Bl. weiss, meist zwitterig; St. v. meist abwärts-gekrümmten, zieml. breiten Stacheln rauh **2. Aparine.**
3. B. 3nervig . . . . . **3. Platygalium**
— B. 1nervig 4
4. St. ohne abwärts-gekrümmte Stacheln . **4. Eugalium.**
— St. v. abwärts-gekrümmten Stacheln rauh **5. Aparinoides.**

1. Rotte: **Cruciata.**

Die endst. Blüthe an den Verästelungen zwitterig, fruchtbar; die seitenst. Bl. männl., unfruchtbar; Blst. nach der Blüthezeit

bogig-zurückgekrümmt, die Fr. unter den nun ebenso zurückgeschlagenen B. bergend; B. zu 4 quirlig.

1. Blst. mit Deckb., ästig; St. rauhh. 2|. April, Mai. Hecken, Waldwiesen. GGG. **G. Cruciata** Scop. (*G. cruciatum* Scop., *G. Vaillantia* fl. Wett., *G. Valantia* Bmg., *Valantia cruciata* L., *Val. ciliata* Presl, *Vaillantia cruciata* Lam., *Aparine latifolia* Mnch.)
   - α. **hirtipes** N. (*G. chersonense* R. S., *Valantia chersonensis* W.) Blst. rauhh.
   - β. **lævipes** K. (*Valantia Cruciata* W.) Blst. kahl.

— Blst. deckblattlos 2

2. Blst. ästig, kahl; St. kahl od. unterwärts kurzh. 2|. Mai, Juni. Hecken, Waldränder. SS. Tessin. **G. vernum** Scop. (*Valantia glabra* L.)
   - α. **Bauhini** DC. (*G. Bauhini* R. S., *Vaillantia glabra* W. K.) B. oval od. elliptisch; Bl. gelb.
   - β. **Halleri** DC. (*G. Scopolii* Vill., *G. rubioides* Sut. non L., *G. Halleri* R. S., *Valantia glabra* Vill.) B. längl.; Bl. blassgelb, kleiner.

— Blst. einfach od. 2sp., zottig; St. rückwärts stachelig, ausserdem zottig. ①. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Como, Branson, Aostathal. **G. pedemontanum** All. (*G. chloranthum* Brot., *G. retrorsum* DC., *Valantia pedemontana* Bell. non W. K., *Val. hispida* Lumn.)

2. Rotte: Aparine.

1. Bl. vielehig, die endst. Blüthe an den Verästelungen zwitterig, fruchtbar, die seitenst. Blüthen männl., unfruchtbar; Blstch. kürzer als die dichtwarzige Fr.; St. vorwärts-stachelig. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. Basel. **G. saccharatum** All. (*G. verrucosum* Sm., *G. Valantia* Web. non Wigg., *Valantia saccharata* Gm., *Val. Aparine* L., *Val. Aparine* α. Lam., *Aparine verrucosa* Mnch.)

— Bl. sämmtl. zwitterig; Blstch. länger als die Fr.; St. rückwärts-stachelig 2

2. Blstch. nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Fr. kahl, warzig-kornig; Blst. kürzer als das B. ①. Aecker. S. **G. tricorne** With. (*G. spurium* Huds. non L., *G. Valantia* Wigg., *G. saccharatum* Vill. non All., *Valantia triflora* Lnm., *Val. Aparine* Mart., *Val. tricornis* Roth.)

β. **microcarpum** G. G. Fr. um die Hälfte kleiner.

— Blst. nach dem Verblühen gerade; Fr. nicht warzig-körnig, meist rauhh. 3

3. Fr. kahl od. rauhh., die H. lang, am Grunde knollig, B. lanzettl.-lin.; St. an den Gelenken zottig u. angeschwollen. ①. Hecken, Gebüsche. GGG. **G. Aparine** L. *(Valantia Aparine* β. Lam., *Aparine hispida* Mnch., *Rubia tinctorum* Lap. non L.)

α. **hirsutum** N. Fr. rauhh

β. **glabrum** N. *(G. intermedium* Mérat.) Fr. kahl.

— Fr. kahl od. rauhh., die H. am Grunde nicht knollig; B. lin. od. verkehrteif.; St. an den Gelenken kahl u. gleichdick. ①. Juni—Sept. Aecker, unfruchtbare O. S. **G. spurium** L. *(G. agreste* Wallr., *G. hispidum* Hfm.)

α. **genuinum** G. G. *(G. spurium I. glabrum* G., *G. agreste α. leiospermum* Wallr., *G. spurium α. spurium* God.) B. lin.; Fr. kahl. (SSS.)

β. **Vaillantii** G. *(G. Vaillantii* DC., *G. infestum* W. K., *G. Aparine* β. Lam., *G. agreste β. echinospermum* Wallr.) B. lin.; Fr. rauhh. (G.)

γ. **tenerum** G. G. *(G. tenerum* Schl.) B. verkehrt-eif.; Fr. rauhh. (SSS. Gemmi, Zermatt, Salève.)

3. Rotte: **Platygalium.**

Bl. weiss, rispig; Blst. nach dem Verblühen gerade.

1. B. breit-oval, kurz-stachelspitzig; R. armbl.; Fr. borstig-steifh. ♃. Mai, Juli. Wälder. S. **G. rotundifolium** L. *(G. decipiens* Ehrh., *Asperula lævigata* β. Lam.)

— B. lanzettl., grannenlos; R. reichbl. ♃. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. S. **G. boreale** L.

α. **genuinum** G. G. *(G. nervosum* α. Lam., *G. boreale γ. scabrum* DC.) Fr. rauhh.; W. dunkelroth; St. starr.

β. **elatius** G. Fr. rauhh.; W. weissl.; St. schlaff.

γ. **intermedium** DC. *(G. boreale β. scabrum* G. G.) Fr. mit sehr kurzen, angedrückten Börstch. besetzt.

δ. **hyssopifolium** DC. *(G. hyssopifolium* Hfm., *G. rubioides* Poll. non L., *G. boreale α.* Lam., *G. boreale γ. glabrum* G. G., *G. rubioides β.* DC. fl. fr., *G. orbibracteatum* Chaub.) Fr. kahl.

4. Rotte: **Engalium.**

1. Bl. gelb od. gelbl. 2

— Bl. weiss, weissl. od. roth 6

2. Bl. goldgelb, wohlriechend; B. schmal-lin., beim Trocknen schwarz werdend. ♃. Juni—Sept. Wiesen. GGG. **G. verum** L. *(G. luteum* Mnch.)

α. **leiocarpum** N. Fr. kahl.
β. **lasiocarpum** N. Fr. zottig.

— Bl. blassgelb (Bastarde) 3
3. Pfl. beim Trocknen schwarz werdend. 2. Juli. Wiesen. SS. **G. vero** × **erectum** G. G. *(G. eminens* G. G., *G verum β. altissimum* L. L.)
— Pfl. beim Trocknen grün bleibend 4
4. R. gedrungen; St. fast stielrund. 2. Juli. Wiesen. S. **G. vero** × **Mollugo** Wallr. *(G. verum β.* R. S., *G. vero* × *elatum* G. G., *G. ochroleucum* Rochel non W. K., *G. decolorans* G. G., *G. verum β.* G.)
— R. mehr od. weniger abst.; St. 4eckig 5
5. Blstch. aufr.- abst.; St. an den Gelenken nicht angeschwollen. 2. Juli. Wiesen, Hecken. SS. **G. erecto** × **verum** G. G. *(G. approximatum* G. G., *G. vero* × *Mollugo* L. L. non Wllr.)
— Blst. abst.; St. an den Gelenken angeschwollen. 2. Juli. Wiesen, Hecken. SS. **G. Mollugo** × **verum** N. *(G. ambiguum* G. G., *G. elato* × *verum* G. G., *G. vero* × *ereetum* L. L. non G. G.)
6. St. aufr. od. aufst., starr 7
— St. schlaff od. niederliegend 13
7. Bl. weiss od. weissl. 8
— Bl. purpurn. sehr kl.; Zipfel der Kr. haarspitzig; B. zu 8 quirlig, schmal-lin., stachelspitzig. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Tessin. **G. purpureum** L. *(G. sylvestre* Schl. non Poll., *G. rubrum* Lam. non L.)
8. St. stielrund; Blstch. vor der Blüthezeit nickend; Zipfel der Kr. kurz-gespitzt. 2. Juni, Juli. Wälder der Ebene. GG. **G. sylvaticum** L. *(G. intermedium* Schult., *G. lævigatum* Vill. non L., *G. glaucum* fl. dan. non L.)
α. **lugdunense** G. G. B. kurz, am Grunde verschmälert, oberseits kaum, unterseits stark meergrün.
β. **juranum** G. G. B. verlängert, beiderseits nebst dem St. meergrün bereift.
γ. **pubescens** DC. St., Aeste u. Nerven der B. flaumig.
— St. 4eckig; Blstch. vor der Blüthezeit gerade; Zipfel der Kr. haarspitzig 9
9. B. nach beiden Enden verschmälert, allmälig in eine Stachelspitze endigend. 2. Juli, Aug. Gesträuch. SSS. Lugano. **G. aristatum** L. *(G. linifolium* Lam.,

G. Schultesii Vest, *G. hericum* Turr., *G. lævigatum* L., *G. atrovirens* Lap., *G. glaucum* Sut. non L.)

— B. stumpf, plötzl. zugespitzt 10

10. B. beiderseits glanzlos, fast durchsichtig; Blstch. kurz, rechtwinkelig, abst. od. sogar zurückgeschlagen; Bl. kl., schmutzigweiss; St. gestreckt, schwach, obgleich dick 11

— B. oberseits glänzend, nicht durchsichtig; Blstch. verlängert, aufr.-abst., nie zurückgeschlagen; Bl. grösser, reinweiss, St. aufr. 12

11. Aeste reichbl.; B. etwas fleischig, die stengelst. zu 8, die an den Aesten zu 6 quirlig. ♃. Mai—Aug. Hecken, Mauern, Waldränder. GGG. **G. Mollugo** L. *(G. elatum* Th., *G. sylvaticum* Vill. non L.. *G. Mollugo β.* Lois.)

β. **scabrum** G. B. schmal, nebst dem St. behaart u. rauh.
γ. **medium** G. St. aufst., schief-abst., unten behaart; B. breiter od. schmäler.
δ. **latifolium** G. B. dünn, fein-gesägt; St. behaart u. rauh.
ε. **alpinum** G. Niedrig, kaum ½ Fuss hoch.

— Aeste armbl.; B. papierartig, die stengelst. zu 6, die an den Aesten zu 4 quirlig. ♃. Juni, Aug. Steinige O. SSS. Tessin. **G. insubricum** G. *(G. Mollugo γ. insubricum* G.)

12. St. ganz krautig; B. aufr. od. aufr.-abst., unterseits grün. ♃. Mai, Juni. Trockene Wiesen, Hügel. GG. **G. erectum** Huds. *(G. lucidum* G. non K., *G. album* Vill., *G. Mollugo* Auct. p. p., *G. Mollugo β. lucidum* Coss.)

β. **scabrum** (Jacq.) St. unten nebst den untern B. flaumig.
γ. **angustifolium** N. *(G. erectum β.* Rap.) B. lin., schmäler.

— St. unten etwas strauchig; B. zurückgeschlagen, unterseits meergrün od. aschgrau. ♃. Juni, Juli. Hügel. SSS. Unterwallis. **G. rigidum** Vill. *(G. lucidum* K. an All.?, *G. cinereum* G. an All.?, *G. tenuifolium* DC.. *G. corrudæfolium* Rb. an Vill.?. *G. erectum β. lucidum* DC.)

α. **lucidum** N. Pfl. ganz kahl.
β. **pubescens** G. St. unten nebst den untern B. flaumig.

13. Blstch. rechtwinkelig-abst.; Bl. fast immer röthl., die Zipfel mit einer Haarspitze 14

— Blstch. aufr.-abst.; Bl. fast immer weiss, die Zipfel spitz, ohne Haarspitze 15

14. St. ganz kahl; R. ausgedehnt. 2|. Juni, Juli. Bergwiesen. SS. Tessin, Bündten, Aostathal. **G. rubrum** L. *(G. purpureum* Poir. non L., *G. mucronatum* Schl.)
   α. **genuinum** N. Bl. roth, mittelm.
   β. **parviflorum** G. Bl. roth, sehr kl.
   γ. **obliquum** (Vill.) Bl. weissl.

— St. u. B. dicht mit Borsten besetzt; R. zusammengezogen; Bl. roth. 2|. Juli, Aug. SSS. Aostathal. **G. hirtum** Heg.

15. Fr. dicht-körnig-rauh; untere B. eif.-rundl. 2|. Juli, Aug. Wälder. SSS. Luzern, Glarus. **G. saxatile** L. *(G. hercynicum* Weig., *G. supinum* Clairv. non Lam., *G. montanum* Huds. non Vill.)

— Fr. glatt od. unmerkl. körnig; untere B. lin. od. lanzettl. 16

16. St. sehr ästig, niederliegend, kahl; Blst. doldig, wenigbl.; B. fast nervenlos, etwas fleischig, grannenlos od. kurz-stachelspitzig. 2|. Juli, Aug. Steinige O. der A. S. **G. helveticum** Weig. *(G. saxatile* Lam. non L., *G. baldense* Spr., *G. prostratum* Hall. fil.)

— St. nicht niederliegend; B. mit 1 deutl. Nerven, nicht fleischig, stachelspitzig 17

17. B. schmal-lin., v. der Mitte an pfrieml.-verschmälert, unterseits nebst dem starken Nerven 2furchig. 2|. Juni, Juli. Hügel. SSS. Simplon, Gemmi, Pilatus. **G. pusillum** L. *(G. pumilum* Lam., *G. trichophyllum* All., *G. cæspitosum* Lam., *G. austriacum* Jacq.)

— B. lin.-lanzettl., vorne breiter, stachelspitzig, 1-nervig 18

18. Blattnerv schmal 19

— Blattnerv breit 21

19. Blattnerv nur bei der trockenen Pfl. sichtbar; St. u. B. kahl; Stbk. weiss. 2|. Juli, Aug. A. u. Jura. GG. **G. anisophyllum** Vill. *(G. Bocconi* All. non DC., *G. alpestre* R. S., *G. sylvestre β. alpestre* G.)
   β. **parviflorum** N. B. doppelt kleiner.
   γ. **pygmæum** G. *(G. sylvestre ε. pygmæum* M. K., *G. Jussieui* Sut.) St. aufr.; B. lin.-pfrieml., so lang als die Knotenabstände.

δ. **hirtellum** G. Pfl. durchweg steifh.

— Blattnerv im frischen Zustande sichtbar; Stbk. gelbl. 20

20. St. unten nebst den untern B. behaart; R. gedrungen. ♃. Juni. Hecken, unfruchtbare O. G. **G. sylvestre** Poll. *(G. Bocconi* DC. non All., *G. scabrum* P., *G. asperum* Schreb., *G. hirsutum* Sut., *G. Marchandi* Lap., *G. multicaule β. eriophyllum* Wllr., *G. umbellatum β.* Lam., *G. sylvestre γ. Boccone* G., *G. sylvestre γ. hirtum* K.)

— St. u. B. ganz kahl; R. locker. ♃. Juni, Juli. Hügel, Hecken, Wiesen. GG. **G. montanum** Vill. *(G. læve* Th., *G. umbellatum α.* Lam., *G. austriacum* Jacq., *G. glabrum* Sut., *G. sylvestre α. glabrum* Engl. bot.)

α. **vulgatum** N. *(G. sylvestre α. vulgatum* G.) St. aufst.

β. **Villarsii** N. *(G. sylvestre ε. virens* G., *G. Villarsii* R. S.) St. sehr schlaff, fadenf., liegend.

γ. **rubellum** N. Bl. röthl. (Gotthardt.)

21. Blattnerv mehr als die Hälfte der Breite des B. besetzend, gar nicht hervorragend; Bl. ebensträussig. ♃. Juni. Trockene Wiesen, Hecken. S. **G. supinum** Lam. *(G. sylvestre δ. supinum* G., *G. commutatum* Jd.)

α. **glabrum** N. Pfl. ganz kahl.

β. **pubescens** N. Pfl. unterseits flaumig.

— Blattnerv breit, am Grunde etwas hervorragend; Bl. in einseitiger R. ♃. Juni, Juli. SSS. Jura. **G. tenue** Vill.

5. Rotte: **Aparinoides.**

1. Bl. weiss, mittelm.; W. ausd.; Sumpfpfl. . . 2

— Bl. grünl.-gelb, auswendig röthl. od. schmutzigweiss; W. 1jährig; Ackerpfl. ①. Juni—Aug. Aecker. SS. **G. parisiense** L. *(G. gracile* Wallr.)

α. **litigiosum** G. *(G. litigiosum* DC., *G. parisiense α. trichocarpum* Tsch., *G. anglicum β. litigiosum* K., *G. parisiense* Lois. non Lam., *G. parisiense β. vestitum* G. G.) Fr. borstigsteifh.; Bl. röthl.

β. **anglicum** G. *(G. anglicum* Huds., *G. parisiense β. leiocarpum* Tsch., *G. parisiense* Lam. non Lois.) Fr. warzig, kahl; Aeste rechtwinkelig-abst.; Blstch. verlängert; B. verkehrteilanzettl.; Bl. schmutzig-weiss.

γ. **parvifolium** G. *(G. parvifolium* R. S., *G. anglicum β. parvifolium* DC.) Fr. warzig, kahl; Aeste aufr.-abst.; Blstch. verlängert; B. lin.-lanzettl., sehr kl.; Bl. weissl.

δ. **ruricolum** (Jd.) Fr. warzig, kahl; Aeste rechtwinkelig-abst.; Blstch. sehr kurz, kaum länger als der Frkn.; B. längl.-lanzettl.; Bl. schmutzig-weiss; R. gedrungen.

2. B. meist zu 6 quirlig, stachelspitzig; Fr. knotig-rauh; Pfl. beim Trocknen grün bleibend. 2|. Mai — Juli. Sümpfe, Gräben. S. **G. uliginosum** L. *(G. spinulosum* Mérat, *G. supinum* β. Lam., *G. spurium* β. Spr.)

β. **nanum** G. St. niedrig, sehr rauh; Bl. doppelt grösser.

— B. meist zu 4 quirlig, vorne breiter, stumpf, grannenlos; Fr. glatt od. etwas warzig; Pfl. beim Trocknen schwarz werdend 3

3. Bl. kl., weiss; Blstch. rechtwinkelig-abst.; St. niedriger. 2|. Mai—Juli. Sümpfe. GGG. **G. palustre** L.

α. **genuinum** N. B. lin.-längl., am Rande rauh; St. aufr., obgleich schwach.

β. **rupicola** (Bor.) B. längl.-spatelf., am Rande glatt; St. von den Felsen hängend.

γ. **humifusum** Reut. B. lin.-längl.; St. niederliegend. (SSS. Versoix.)

— Bl. gross, auswärts in der Knospenlage röthl.; Blstch. aufr.-abst.; St. höher. 2|. Juli, Aug. Sümpfe. GG. **G. elongatum** Presl. *(G. maximum* Moris, *G. palustre* β. *elatius* G., *G. debile* Desv., *G. aquaticum* W., *G. palustre* β. *elongatum* Rb.)

Die *G. verum* u. *Cruciata* waren einst officinell. Die W. vieler Arten enthalten einen rothen Farbstoff.

Der Ordnung der Rubiaceen gehören der *Kaffeebaum (Coffea arabica* L.), die *China* od. *Fieberrinde* (verschiedene Arten v. *Cinchona)* u. die *Brechwurz* od. *Ipekakuanha (Psychotria emetica* Mutis).

Man cult. die *Crucianella stylosa* Trin., mit röthl. köpfigen Bl. u. langen Gr.

Auch werden häufig in Treibhäusern verschiedene Arten v. *Bouvardia*, namentl. *Bouvardia Jacquini* H. B. K., gebaut.

63. Ordnung: **Valerianeen.**

K. mit dem Frkn. verwachsen. Kr. 1b., oberst., röhrig-trichterf., 3—5th., oft unregelm. od. gespornt, die Zipfel in der Knospenlage dachig. Stb. 1—5, in der Röhre der Bl. eingefügt. Stbk. frei, 2fäch. Frkn. 3fäch., 2 F. leer, zuweilen in eines zusammenfliessend od. fehlend, das dritte 1eiig. Fr. trocken, unterst., 1samig, nicht aufspr., vom K. gekrönt, der durch Aufrollung seiner Fasern oft einen Pappus vorstellt.

Kräuter mit gegenst. B., ohne Nebenb.

1. S. mit einem Pappus; Kr. gleich od. am Grunde höckerig; Stb. 3 . . . . . **304. Valeriana.**
— S. mit einem Pappus; Kr. gespornt; Stb. 1 . . . . . **305. Centranthus.**
— S. ohne Pappus; Kr. gleich; Stb. 3 . . **306. Valerianella.**

T. 23. **Valerianeen.**

1. Valeriana saliunca, 1 Bl.
2. „ „ 1 junge Fr.
3. „ celtica, 1 reife Fr.
4. „ officinalis, 1 Fr. durchschnitten.
5. Valeriana officinalis, 1 Bl.
6. Centranthus ruber, Bl.
7. Valerianella olitoria, 1 Bl. mit Deckb.
8. Valerianella olitoria, 1 Fr. durchschn.
9. Valerianella carinata, 1 Fr. durchschn.
10. Valerianella Auricula, Fr., von hinten gesehen.
11. Valerianella Auricula, Fr., von vorne gesehen.
12. Valerianella Auricula, Fr., durchschnitten.
13. Valerianella Morisonii, Fr., von vorne gesehen.
14. Valerianella Morisonii, Fr., von hinten gesehen.
15. Valerianella Morisonii, Fr. durchschnitten.
16. Valerianella eriocarpa, Fr., von hinten gesehen.
17. Valerianella eriocarpa, Fr., von vorne gesehen.
18. Valerianella eriocarpa, Fr. durchschnitten.
19. Valerianella eriocarpa, 1 Bl.

G. 304. **Valeriana** *(Baldrian)* K. (T. 23, f. 1—5.)

Kelchrand zuerst einwärts eingerollt u. kaum deutl., sich zur Zeit der Reife zu einem Pappus aufrollend. Kr. am Grunde gleich od. höckerig. Stb. 3.

Ausd. Kräuter mit starkriechender W.; Bl. ebensträussig, weiss od. roth.

1. Bl. sämmtl. gleichf., zwitterig; B. gefiedert . . 2
— Bl. ungleichf., auf einem Stocke derselben Art grösser, die Stb. länger als die Bl., auf dem andern kleiner, die Stb. in der Bl. eingeschlossen; B. ungetheilt od. 3zählig, selten gefiedert 5
2. B. sämmtl. gefiedert, 7—10paarig; St. gefurcht; Bl. fleischroth 3
— Wb. längl.-lanzettl., gestielt, ungetheilt od. eingeschnitten; Stengelb. gefiedert, 3—4paarig, die Bch. ganzr.; St. stielrund; Bl. weiss od. hell-fleischroth. ♃. Mai, Juni. Cult. u. hin u. wieder verwildert. **V. Phu** L.
3. W. ohne Ausläufer; B. 7—12paarig-gefiedert . 4
— W. mit Ausläufern; B. der Ausläufer 3—5zählig, die stengelst. 3—4paarig-gefiedert; Bch. an beiden Rändern grob-gesägt. ♃. Juni, Juli. Feuchte Bergwälder. SS. **V. sambucifolia** Mik.
4. W. vielstengelig; Bch. sämmtl. gesägt. ♃. Juli, Aug. Feuchte Wälder. G. **V. exaltata** Mik. (*V. officinalis α. altissima* K., *V. altissima* Horn., *V. multiceps* Wllr.)
— W. einstengelig; Bch. ganzr. od. am Vorderrande fast ganzr. ♃. Juni, Juli. Wälder. feuchte O. GGG. **V. officinalis** L.
   α. **major** K. (*V. officinalis β. media* K., *V. procurrens* Wllr.) St. höher; Bch. sämmtl. gezähnt, eif.-lanzettl.
   β. **minor** K. (*V. officinalis γ. angustifolia* K., *V. angustifolia* Tsch. non Cav., *V. officinalis β. montana* God.) Bch. längl., zahlreicher, ganz od. die untern weniggesägt. (Geröll der Berge.)
   γ. **pratensis** God. Bch. schmal, fast lin. u. ganzr.
   δ. **trifoliata** N. B. 3zählig.
5. B. kahl, selten flaumig, nie gewimpert . . . 6
— B. gewimpert, ganzr. od. etwas gezähnelt . . . 11
6. W. ausläufertreibend; untere B. eif., die stengelst. meist gefiedert; Bl. fleischfarbig. ♃. Mai, Juni. Bäche. Nasse Wiesen. GG. **V. dioica** L. (*V. sylvestris* Gray.)
   α. **pinnatifida** N. Stengelb. gefiedert.
   β. **integrifolia** DC. (*V. dioica β. simplicifolia* Rb.. *V. saxatilis* Krock non L.) Stengelb. ungetheilt, ganzr.
— W. nicht ausläufertreibend; B. einfach od. 3zählig 7

7. Stengelst. B. eif. od. 3zählig 8
— Stengelst. B. lin., wenig zahlr. 10
8. Bl. weiss od. fleischroth; B. oft 3zählig . . . 9
— Bl. schmutzig-gelbl.; B. sämmtl. ungetheilt, gezähnt; W. nicht schopfig. 2|. Juni, Juli. Feuchte, felsige O. der A. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Tessin? Bündten? **V. elongata** L.
9. B. aschgrau-grün, etwas meergrün, die der nichtblühenden Wurzelköpfe herzf., die stengelst. meist 3zählig. 2|. Mai—Juli. Felsige O. der Berggegend. G. **V. tripteris** L.
   α. **genuina** N. Stengelst. B. 3zählig.
   β. **intermedia** (Hp.) Stengelst. B. ungetheilt.
— B lebhaft grün, glänzend; die der nichtblühenden Wurzelköpfe eif., kaum herzf., die stengelst. meist ungetheilt. 2|. Mai—Juli. Felsige O. der Berggegend. GG. **V. montana** L.
   α. **genuina** N. Stengelst. B. ungetheilt, die wurzelst. eif.
   β. **rotundifolia** DC. (*V. rotundifolia* Vill., *V. Hoppii* Rb., V. *intermedia* Sternb. & Hp.) Stengelst. B. ungetheilt, die wurzelst. kreisrund. (Höchste A.)
   γ. **intermedia** N. Stengelst. B. 3zählig.
10. Fr. kahl; Ebenstrauss endst.; Bl. fleischroth. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Fouly, Freiburg, Faucigny. **V. saliunca** All. (*V. celtica* Vill. non L., *V. supina* DC. non L.)
— Fr. behaart; Ebensträussch. quirlig-ährig; Bl. trübgelb, auswendig schwarz-roth. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt. **V. celtica** L. (*V. saxatilis* Vill. non L.)
11. Ebenstrauss endst., köpfig; Bl. fleischroth. 2|. Juli, Aug. Feuchte O. der A. SSS. Bernina, Fräla. **V. supina** L.
— Ebensträussch. armbl., zuletzt locker, fast traubig-rispig; Bl. schneeweiss. 2|. Juni, Juli. Steinige O. der A. SSS. Umbrail, Lugano, Appenzell. **V. saxatilis** L.
   β. **latifolia** N. B. breit-oval, ganzr. od. stumpf- u. eckig-gezähnt, kürzer gestielt.

Die starkriechende, brennend-bittere W. der *V. officinalis* u. *Phu* werden als krampfstillendes u. nervenbelebendes Mittel gebraucht. Dieses Aroma berauscht die Katzen. Die *V. celtica (Speik)* ist auch ehemals officinell gewesen.

G. 305. **Centranthus** *(Spornblume)* DC. (T. 23, f. 6.)

Kelchrand zuerst eingerollt u. kaum deutl., sich zur Zeit der Reife zu einem Pappus aufrollend. Kr. am Grunde gespornt. Stb. 1.

Kahle Kräuter; Bl. weiss od. roth.

1. B. lin.-lanzettl. od. lin., ganzr.; Sporn ungefähr so lang als der Frkn.; Bl. blassröthl., selten weiss. 2|. Juli—Aug. Geröll. SSS. Hasenmatt, Creux du Van. **C. angustifolius** DC. *(Valeriana angustifolia* Cav. non Tsch., *Val. rubra β.* L., *Val. monandra* Vill.)
— B. eif. od. lanzettl., die obersten etwas gezähnt; Sporn noch 1mal so lang als der Frkn. 2|. Juli—Aug. Mauern, Felsen. SS. u. vielleicht in mancher Lokalität nur verwildert. Tessin. Neuchâtel, Neuveville, Vevey, Sion. **C. ruber** DC. *(C. maritimus* Gray, *C. latifolius* Dufr., *Valeriana rubra* All., *Val. rubra α.* L., *Val. calcarata* Clairv.)

Der *C. ruber* wird häufig als Zierpfl. gebaut.

G. 306. **Valerianella** *(Ackersalat)* Poll. (T. 23, f. 7-19.)

Kelchrand nicht eingerollt, die Z. kurz od. fehlend. Kr. nicht gespornt. Stb. 3. Gr. 3. Kaps. 3fäch., 2 F. leer od. fehlschlagend.

Einjährige Kräuter; St. gabelästig; Bl. kl., weiss, röthl. od. bläulich.

1. Sterile F. der Fr. anrührend od. zusammenfliessend, grösser als das fruchtbare Fach 2
— Sterile F. der Fr. nicht anrührend, kleiner als das fruchtbare Fach 4
2. Saum des fruchttrag. K. unmerkl. 1—3z. . . . 3
— Saum des fruchttrag. K. krautig, schief-abgeschnitten, gezähnt, der hintere Z. grösser. ①. Juni. Juli. Aecker. G. **V. Auricula** DC. *(Fedia Auricula* M. K., *Fedia olitoria* Gærtn. non Vahl.)

α. **genuina** N. Fr. kahl; B. längl.; vordere Z. des K. sehr kl.
β. **laxiflora** DC. *(V. laxiflora* Dufr., *Fedia laxiflora* R. S.) Wie der Var. *α.*, aber mit verkehrteif.-längl. B.
γ. **lasiocarpa** K. Fr. behaart.
δ. **dentata** K. *(V. dentata* DC. non Poll., *Fedia dentata* Vahl non G., *Valeriana dentata* W., *Valeriana rimosa* Bast., *Valeriana Locusta δ. dentata* L., *Valeriana Locusta* Sturm.) Vordere Z. des fruchttrag. K. etwas bemerklicher.

3. Fr. eif.-rundl., zusammengedrückt, beiderseits zieml. flach, auf dem Rande mit einer Furche durchzogen, an den Seiten 2rippig, die eine Rippe sehr dünn; das fruchtbare F. mit einer schwammigen Masse bedeckt; Saum des K. unmerkl. 3z. ①. April, Mai. Felder, Gärten. GGG. **V. olitoria** Poll. (*Fedia Locusta* Rb., *Fedia olitoria* Vahl non Gærtn., *Valeriana olitoria* W., *Valeriana Locusta α. olitoria* L.)
   α. **leiocarpa** Rb. Fr. kahl.
   β. **lasiocarpa** Rb. Fr. flaumig.

— Fr. längl., fast 4eckig, auf der hintern Fläche tiefrinnig, auf der vordern zieml. flach, in einen beiderseits hervorspringenden Rand erweitert, in der Mitte u. auf den Seitenflächen fein-rippig; das fruchtbare F. ohne schwammige Masse; K. unmerkl. 1-zähnig. ①. April—Juni. Kultivirte O. GG. **V. carinata** Lois. (*Fedia carinata* Stev.)

4. Saum des K. halb so breit als die Fr., nicht netzig-aderig. ①. Juni—Aug. Aecker. G. **V. Morisonii** DC. (*V. dentata* Rb., *Fedia Morisonii* Spr., *Fedia dentata* G. non Vahl.)
   α. **leiocarpa** DC. (*Fedia dentata α. leiocarpa* Rb., *Fedia dentata* Stev., *Fedia Morisonii* Ag.) Fr. kahl.
   β. **lasiocarpa** K. (*V. Morisonii α.* DC., *V. mixta* Dufr., *V. dentata* Poll. non DC., *Fedia dasycarpa* Stev., *Fed. dentata β. eriosperma* Wllr., *Fed. dentata β. dasycarpa* Rb.) Fr. flaumig.

— Saum des K. v. der Breite der Fr., netzig-aderig. ①. Mai, Juni. Aecker. SS. **V. eriocarpa** Desv. (*V. major* Morison, *V. campanulata* Biv., *Fedia eriocarpa* Rb., *Fedia rugulosa* Stev., *Fedia campanulata* Presl, *Fedia muricata* R. S.)
   Die *V. olitoria* (*Nüsslikraut*) wird häufig als Salat gegessen.

64. Ordnung: **Dipsaceen.**

Bl. zwitterig, mehr od. weniger unregelm., in einem Hüllch., welches einen äussern K. darstellt, eingeschlossen. Dieses Hüllch. 1b., gestreift od. mit Grübch. versehen. K. 1b., dem Frkn., aber nicht dem Hüllch. zusammengewachsen, oberhalb des Frkn. in einen engen Hals verschmälert, u. plötzl. in einen ganzr., gelappten od. 4—8-grannigen Saum erweitert. Kr. 1b., oberst., 4—5sp., die

L. in der Knospenlage dachig. Stb. 4, frei, in der Röhre der Kr. tief eingefügt. Frkn. unterst., 1fäch., 1eiig. Fr. trocken, nicht aufspr., 1samig, in dem Hüllch. eingeschlossen, aber v. demselben frei.

Kräuter mit gegenst. B.; Bl. in einem mit einer allgemeinen mehrb. Hülle versehenen Köpfch.; Blüthenboden nackt od. spreuig. Selten (in der orientalischen G. *Morina*) sind die einzelnen Bl. quirlig, mit Deckb.

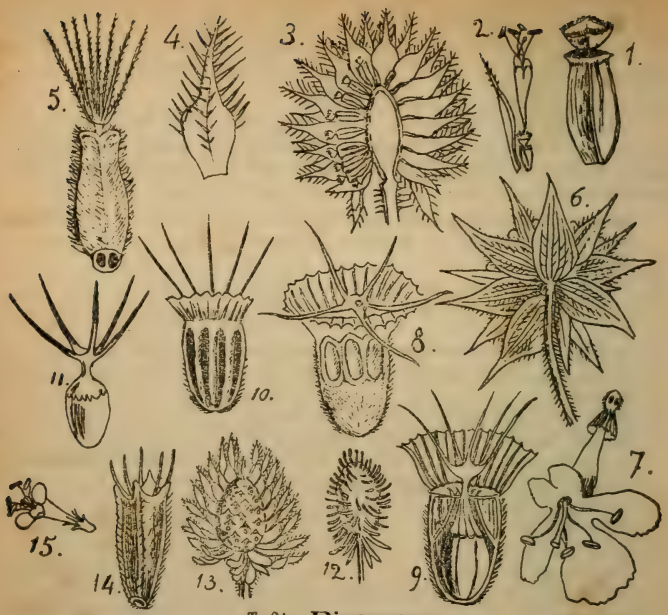
1. Stb. 4, in 2 Bündeln; Bl. quirlig . . . **Morina.**
— Stb. 4—5, frei; Bl. in Köpfch., in einer Hülle 2
2. Blüthenboden mit an der Sp. verhärteten Spreuen; Kr. 4sp.; Hüllch. 8furchig 3
— Blüthenboden ohne Spreuen od. mit an der Sp. nicht verhärteten Spreuen; Kr. 4—5sp. 4
3. Bch. der allgemeinen Hülle stachelig, dornig, länger als die Spreuen; St. u. B. stachelig . . . . . **307. Dipsacus.**
— Bch. der allgemeinen Hülle nicht stachelig-dornig, nicht länger als die Spreuen; Pfl. wehrlos . . . . . **308. Cephalaria.**
4. Blüthenboden borstig, ohne Spreuen; Hüllch. ohne Furchen . . . . . **309. Knautia.**
— Blüthenboden spreuig; Hüllch. tief 8-furchig . . . . . **310. Scabiosa.**

G. 307. **Dipsacus** *(Kardendistel)* T. (T. 24, f. 1, 2.)

Bch. der allgemeinen Hülle stachelig, dornig, länger als die Spreuen des Blüthenbodens. Spreuen lang, an der Sp. verhärtet. Hüllch. 4kantig, 8furchig. Saum des K. 4eckig, abgestutzt od. gelappt, gewimpert. Kr. 4sp.

Zweijährige Kräuter; St. u. B. stachelig; Bl. lilafarbig od. weissl.; B. paarig-verwachsen.

1. Spreuen gerade, länger als die Bl.; Hüllblättch. bogig-aufstrebend 2
— Spreuen zurückgekrümmt, so lang als die Bl.; Hüllblättch. wagerecht-abst; Bl. lilafarbig. ②. Juli, Aug. Selten cult. **D. Fullonum** Mill. *(D. sativus* Gm., *D. Fullonum* β. L., *D. sylvestris* ε. Coult.)
2. B. gekerbt-gesägt, am Rande kahl od. zerstreut-stachelig, ganz od. die mittlern fiedersp.; Bl. lila. ②. Juli, Aug. Wegeränder. GG. **D. sylvestris** Mill. *(D.*



T. 24. **Dipsaceen.**

1. Dipsacus sylvestris, 1 fruchttrag. Hüllch.
2. Dipsacus sylvestris, 1 Bl. mit 1 Sprene.
3. Cephalaria pilosa, 1 fruchttrag. Blüthenboden, durchschn.
4. Cephalaria pilosa, 1 Sprene, vergr.
5. Knautia arvensis, 1 fruchttrag. Hüllch.
6. Knautia sylvatica, 1 Köpfch., von hinten gesehen.
7. Scabiosa graminifolia, 1 Strahlblüthe.
8. Scabiosa graminifolia, 1 fruchttrag. Hüllch.
9. Scabiosa graminifolia, dasselbe, das Hüllch. durchschn.
10. Scabiosa Columbaria, 1 fruchttrag. Hüllch.
11. Scabiosa Columbaria, 1 Fr. ohne Hüllch.
12. Scabiosa Columbaria, Blüthenboden mit Spreuen
13. Scabiosa Succisa, Blüthenboden mit Spreuen.
14. Scabiosa Succisa, 1 fruchttrag. Hüllch.
15. Scabiosa Succisa, 1 Bl.

sylvestris α. Coult., *D. Fullonum* Scop. non Mill., *D. vulgaris* Gm., *D. Fullonum α.* L.)

α. **integer** N. B. sämmtl. ganzr.

β. **pinnatifidus** K. Mittlere Stengelb. fiedersp.

— B. borstig-gewimpert, die untersten ganz, die übrigen fiedersp.; Bl. weissl. ②. Juli, Aug. Gräben. SS. **D. laciniatus** L. (*D. sylvestris γ.* Coult.)

Der *D. Fullonum* wird hin u. wieder in der Nähe v. Wolltuchfabriken angebaut, u. zum Kämmen der Tücher gebraucht.

Seit einigen Jahren cult. man als Zierpfl. die *Morina longifolia* Wall., aus Nepal, mit distelartigen B. u. quirligen Bl.

G. 308. **Cephalaria** *(Cephalarie)* Schrad. (T. 24, f. 3, 4.)

Bch. der allgemeinen Hülle nicht stachelig-dornig, kürzer od. so lang als die Spreuen des Blüthenbodens. Spreuen hart, an der Sp. dornig-verhärtet. Hüllch. 4-kantig, 8furchig, an der Sp. 4—8z. Saum des K. 4eckig. Kr. 4sp.

Zweijährige od. ausd. Kräuter, nicht stachelig, aber oft steifh

1. Bl. weiss; St. u. B. steifh.; B. eif., gekerbt, an der Sp. des Bst. geöhrelt. ②. Juli—Sept. Schattige Ufer, Haine, Wege. S. **C. pilosa** G. G. *(C. appendiculata* Schrad., *Dipsacus pilosus* L.)

— Bl. gelb; St. u. B. flaumig; B. gefiedert. ♃. Juli, Aug. Gebüsche der Berggegend. SS. Südl. Jura, A. v. Aigle. **C. alpina** Schrad. *(Scabiosa alpina* L., *Succisa alpina* Spr., *Dipsacus alpinus* Clairv.)

G. 309. **Knautia** *(Knautie)* Coult. (T. 24, f. 5, 6.)

Blüthenboden mit Borsten besetzt, ohne Spreuen. Hüllch. kurz-gestielt, ohne Furchen, 4grubig, kantig-zusammengedrückt, an der Sp. 4z., 2 Z. länger. Saum des K. 6—8grannig, die Grannen aufr. Kr. 4—5sp.

Kräuter; Bl. röthl. od. bläul.

1. B. glanzlos, weissl.-grün, oft fiedersp.; Saum des K. im Hüllch. fast sitzend, die Z. desselben $^2/_3$ so lang als die Fr. ♃. Juli, Aug. Felder, Wiesen. GGG. **K. arvensis** K. *(K. arvensis a. vulgaris* Coult., *Scabiosa arvensis* L., *Trichera arvensis* Schrad., *Scab. polymorpha* Schm.)

   α. **vulgaris** DC. B. ungetheilt u. fiedersp.; St. v. sehr kurzen drüsenlosen H. graul. u. v. längern steifh.; Köpfch. strahlig.

   β. **flosculosa** G. *(K. arvensis β. campestris* K., *Scabiosa campestris* Bess.) Köpfch. nicht strahlig.

   γ. **rigidiuscula** K. *(Scabiosa Fleischmanii* Rb.) Ganz kahl, glänzend, od. B. am Rande u. auf der Mittelrippe unten bewimpert, od. St. obwärts flaumig u. steifh.

   δ. **laciniata** G. *(Scabiosa mollis* Schl., *Scab. collina* Heg.) Unterste B. leierf., die L. der Stengelb. zahlr., lanzettl.,

herablaufend, gegen die Basis abnehmend, der endst. nur 2mal grösser, eif.-lanzettl., gesägt; Bl. kleiner.

ε. **collina** G. *(K. arvensis β. collina* Duby, *Scabiosa collina* Req., *Scab. pubescens* Kit.) St. fast blattlos, wenigbl.; B. fast sämmtl. wurzelst., entfernt- u. tief-fiedersp.; Bl. dunkler-violett. (Eine südl., für die Schw. zweifelh. Pfl., die nur v. Schleicher angegeben wird.)

ζ. **integrifolia** Coult. *(Scabiosa integrifolia* L., *Scab. dipsacifolia* Schott, *Scab. pubescens* W., *Trichera pubescens* Schrad.) B. sämmtl. ungetheilt, eif., gesägt, gestielt.

η. **ochroleuca** G. B. längl., lanzettl., gewimpert, gezähnt; K. so lang als die Kr.

ϑ. **rigida** Heg. B. sämmtl. ungetheilt, gezähnt, lanzettl.; St. unten weichh., nach oben weissfilzig, mit kurzen, schwarzköpfigen Drüsenhaaren; Köpfch. mit blattartigen, langen, stark behaarten äussern Hüllen.

— B. glänzend- od. lebhaft-grün, sämmtl. ungetheilt; Saum des K. deutl. gestielt, die Z. desselben halb od. nicht einmal halb so lang als die Fr. 2

2. St. an der Basis kahl, gegen die Sp. drüsigh.; B. verlängert-lanzettl., fast lederartig. ♃. Juni, Juli. Feuchte Wiesen der Bergregion. SSS. Centraljura. **K. longifolia** K. *(K. arvensis γ. longifolia* Coult., *K. sylvatica β. longifolia* Duby, *Scabiosa longifolia* W. K., *Scab. integrifolia* Sut. non L., *Scab. sylvatica β. longifolia* G., *Trichera longifolia* R. S.)

— St. an der Basis steifh., gegen die Sp. drüsenlos-behaart; B. elliptisch, dünn. ♃. Juli, Aug. Gebirgswälder, Hecken. GG. **K. sylvatica** Duby. *(K. arvensis δ. sylvatica* Coult., *Scabiosa sylvatica* L., *Scab. ovalifolia* Lag., *Scab. integrifolia* Savi non L. nec Sut., *Trichera sylvatica* Schrad.)

β. **dipsacifolia** (Host.) B. breiter, ungetheilt, tiefer u. breiter eingeschnitten-gezähnt.

γ. **sambucifolia** (Schl.) B. gross, breit-gezähnt, die Stengelb. am Grunde tief fiedersp.

Das Kraut der *K. arvensis* war früher als Brustmittel officinell

G. 310. **Scabiosa** *(Krätzkraut)* L. (T. 24, f. 7—15.)

Blüthenboden spreuig, sonst kahl od. rauhh. Hüllch. sitzend, walzenf., tief-8furchig, 4—8grubig, grannenlos, der Saum glocken- od. tellerf. Saum des K. langgestielt, 5grannig, die Grannen abst. Kr. 4—5sp.

Ausd. Pfl.; Bl. bläul. od. violett, selten gelbl.

1. Kr. 5sp; Bl. strahlend; Saum des Hüllch. häutlg **1. Scabiosa.**
— Kr. 4sp.; Bl. nicht strahlend; Saum des Hüllch. 4-lappig, die L. krautig . . . . . **2. Succisa.**

1. Rotte: **Scabiosa.**

1. B. sämmtl. ganzr., lin., seidenh.; Röhre des Hüllch. oben 8grubig; Bl. blass-violett. ♃. Juli, Aug. Steinige O. SSS. Tessin. **S. graminifolia** L. *(Asterocephalus graminifolius* Spr.)
— Stengelb. fiedersp.; Röhre des Hüllch. durchweg 8-furchig 2
2. Bl. gelb. ♃. Juli. Aecker. SSS. Schaffhausen, Michelfelden. **S. ochroleuca** L. *(S. tenuifolia* Roth, *S. heterophyllos* Gm., *S. Columbaria γ. ochroleuca* Coult., *Asterocephalus ochroleucus* Wllr.)
— Bl. bläul. od. röthl. 3
3. Borsten des K. braun-schwarz; B. der nichtblühenden Wurzelköpfe gekerbt 4
— Borsten des K. strohfarbig; B. der nichtblühenden Wurzelköpfe ganzr.; Bl. blau. ♃. Juli—Sept. Hügel. SSS. Basel. **S. suaveolens** Desf. *(S. canescens & S. silenifolia* W. K., *S. Columbaria* fl. dan. non L., *S. Columbaria α. & γ.* Poir., *S. asterocephala* Th., *S. Columbaria β. odorata* Th., *Asterocephalus canescens* Spr., *Ast. suaveolens* Wallr.)
4. Borsten des K. kürzer od. beinahe noch 1mal so lang als die Kr. des Hüllch.; Stengelb. 2—3mal fiedersp. ♃. Juni, Juli. Hügel. SS. Graubünden, Wallis, Como, Tessin. **S. gramuntia** L. *(Asterocephalus gramuntius* Rb.)
— Borsten des K. 3—4mal länger als die Kr. des Hüllch.; Stengelb. meist einfach-fiedersp. 5
5. Untere B. leierf.-eingeschnitten; Borsten des K. nervenlos. ♃. Juni—Sept. Hügel, Wiesen. GGG. **S. Columbaria** L. *(Asterocephalus Columbaria* Wllr.)
   α. **vulgaris** G. B. lebhaft grün, unbestimmt flaumig; Hülle das Köpfch. nicht überragend.
   β. **prolifera** G. Köpfch. sprossend.
   γ. **involucrata** G. Bch. der Hülle fiedersp., viel länger als das Köpfch.

δ. **tenuisecta** G. Stengelb. kahl, fiedersp., die Zipfel sehr schmal.

ε. **pachyphylla** G. (*S. patens* Jd.) Untere B. dicht-zottig, etwas fleischig, leierf. od. fiedersp., die obern 1—2fach fiedersp., die Fiedern verlängert, sehr schmal; Aeste verlängert, schlank, abst., fast nackt; Köpfch. kl.

— Untere B. ungetheilt; Borsten des K. einwärts 1nerviggekielt. 2. Juli—Sept. Bergwiesen. G. **S. lucida** All. (*S. stricta* W. K., *S. norica* Vest, *S. Columbaria α. lucida* Coult., *Asterocephalus strictus* Spr., *Ast. lucidus* Rb.)

α. **genuina** N. St. ästig; untere B. kahl od. fast kahl.

β. **uniflora** N. St. einfach. 1bl.

γ. **pyrenaica** (All.) Untere B. dicht-zottig.

2. Rotte: **Succisa.**

Hüllch. rauhh., 4sp., die Zipfel eif., spitz, stachelspitzig; K. 5borstig; W. abgebissen; B. eif.-lanzettl.; Bl. violett od. röthl., selten weiss. ♃. Aug. Sept. Nasse Wiesen. GG. **S. Succisa** L. (*Asterophalus Succisa* Wllr., *Succisa pratensis* Mnch.)

α. **hirsuta** Wllr. (*Succisa hirsuta* C. Bauh.) St., Blst. u. B. rauhh.

β. **glabrata** Wllr. (*S. glabrata* Schott, *Succisa glabra* C. Bauh.) St. u. B. beiderseits kahl.

Man cult. häufig in Gärten die *S. atro-purpurea* L., einjähriges Kraut mit schönen dunkelrothen Bl.

65. Ordnung: **Compositen.**

Bl. in Köpfch., mit einer allgemeinen Hülle (K. einiger Auct.); K. mit dem Frkn. verwachsen, der Saum häutig, schuppenf., pappusartig od. fehlend. Kr. 1b., oberst., 4 bis 5sp. od. -z., die L. in der Knospenlage klappig. Stb. 5, die Stbf. frei, die Stbk. in eine Röhre zusammengewachsen. Frkn. 1fäch., 1eiig. Fr. trocken, unterst., mit dem K. verwachsen, ohne Hüllch., nicht aufspr., öfters mit einem h. Pappus (Haarkrone) gekrönt. Gr. (wenigstens der Zwitterblümch.) 2sp., die 2 L. (Narben einiger Auct.) (selten in einen zusammengewachsen) oberhalb mit 2reihigen Drüsen (Narben) besetzt.

Kräuter, seltener Stauden; Nebenb. fehlend.

A. Bl. der Scheibe röhrig, regelm.; Gr. der Zwitterblumen unterhalb der

Gabel nicht knotig-verdickt, oberseits auswendig v. feinen Papillen flaumig; Linien der Narben meist vor der Sp. aufhörend . . . . . **I. Eupatoriaceen.**

a. Bl. sämmtl. zwitterig u. röhrig; B. wechsel- od. gegenst.; Bl. nie gelb **1. Eupatorieen.**

1. B. gegenst., an der Basis verschmälert; Blüthenboden vertieft-punktirt . . . **311. Eupatorium.**
— B. wechselst., herzf.; Blüthenboden warzig . . . . . **312. Adenostyles.**

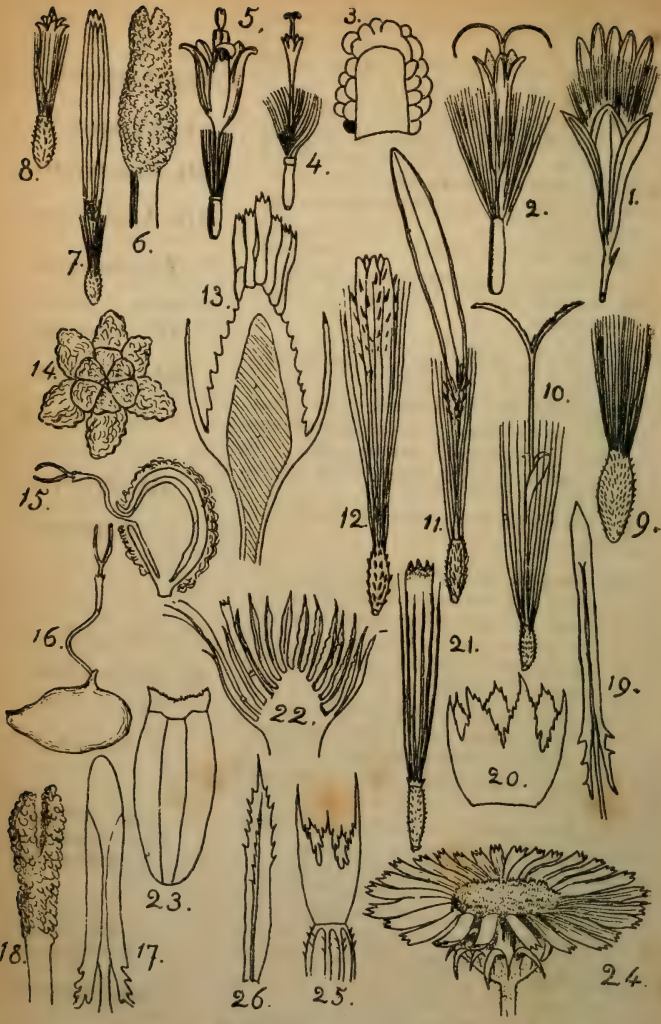
b. Bl. vielehig od. 2häusig; B. sämmtl. wurzelst.; St. nackt od. schuppig . **2. Tussilagineen.**

1. Bl. weiss od. röthl.; Randblümch. weibl., nicht zahlr. 2
— Bl. gelb; Randblümch. weibl., zahlr. . **315. Tussilago.**
2. Köpfch. alle gleichgestaltet, meist einzeln; B. zugleich mit den Bl. erscheinend **313. Homogyne.**
— Köpfch. nicht gleichgestaltet, die einen fast ganz männl., die andern fast ganz weibl.; Bl. vor den B. erscheinend . 3
3. Bl. geruchlos; weibl. Bl. an der Sp. schief abgestutzt . . . . . **314. Petasites.**
— Bl. wohlriechend; weibl. Bl. kurz-zungenförmig . . . . . **Nardosmia.**

B. Bl. der Scheibe röhrig, regelm.; Gr. der Zwitterblumen unterhalb der Gabel nicht knotig-verdickt, an der Sp. gleich- u. kurz-flaumig; Linien der Narben bis zum Gipfel der Griffelschenkel verlängert . . . . . **II. Asteroideen.**

a. Stbk. ohne Anhängsel; Blüthenboden (bei uns) ohne Spreuen; Köpfch. meist strahlend . . . . **1. Asterineen.**

1. Bl. verschiedenfarbig, die des Strahles weibl. 2
— Bl. gleichfarbig, die des Strahles weibl. **321. Solidago.**
— Bl. gleichfarbig, sämmtl. zwitterig . . **322. Linosyris.**
2. Pappus haarf.; B. sämmtl. wurzelst. . **316. Bellidiastrum.**
— Pappus haarf.; St. beblättert . . . 3
— Pappus ganz fehlend; B. sämmtl. wurzelständig . . . . . **320. Bellis.**
— Pappus kronenf., kurz; St. beblättert . **Brachycome.**
3. Strahlblümch. 1reihig 4
— Strahlblümch. mehrreihig . . . . . **318. Erigeron.**
4. Pappus alle gleich, 1reihig; Blüthenboden kaum grubig . . . . . **Agathæa.**
— Pappus des Strahles 1reihig, der Scheibe 2reihig, die äussere Reihe sehr kurz . . **319. Stenactis.**



T. 25. **Compositen.**

1. Adenostyles albifrons, 1 Köpfch.
2. " " 1 Blümch.
3. Adenostyles albifrons, Sp. eines Griffelschenkels, von innen gesehen.

4. Petasites officinalis, 1 weibl. Blümch.
5. Petasites officinalis, 1 Zwitterblümch.
6. Petasites officinalis, Griffelzipfel desselben.
7. Aster alpinus, 1 Randblümch.
8. „ „ 1 Strahlblümch.
9. „ Amellus 1 Frch.
10. Erigeron alpinus, 1 inneres Strahlblümch.
11. Erigeron alpinus, 1 äusseres Strahlblümch.
12. Erigeron alpinus, 1 Scheibenblümch.
13. Bellis perennis, 1 fruchttrag. Köpfch., durchschn.
14. Micropus erectus, 1 Köpfch. v. oben.
15. Micropus erectus, 1 Randblümch. durchschn.
16. Micropus erectus, dasselbe nach Entfernung der Wolle.
17. Micropus erectus, 1 Stbk.
18. „ „ Griffelzipfel.
19. Inula Vaillantii, 1 Stbk.
20. Pulicaria dysenterica, Krönch. des Pappus.
21. Pulicaria dysenterica, 1 Scheibenblümch.
22. Buphthalmum salicifolium, Fruchtboden, durchschn.
23. Buphthalmum salicifolium, 1 Frch.
24. Telekia speciosissima, 1 Köpfch.
25. „ „ der obere Theil des Frch.
26. Telekia speciosissima, 1 Spreue.

— Pappus alle gleich, 2reihig, die Borsten gleich; Blüthenboden grubig . . . . **317. Aster.**

— Pappus alle gleich, 2reihig, die äussere Reihe sehr kurz; Blüthenboden grubig **Callistephus.**

b. Stbk. ohne Anhängsel; Blüthenboden ohne Spreuen; Köpfch. nie strahlend. 2häusig . . . . . **Baccharideen.**

— Bl. sämmtl. röhrig; Pappus haarf., 1-reihig . . . . . **Baccharis.**

c. Stbk. mit einem Anhängsel; Blüthenboden, wenigstens an der Scheibe, ohne Spreuen; Frch. zusammengedrückt, ohne Pappus; Köpfch. nicht strahlend . . . . **2. Tarchonantheen.**

— Pfl. weiss-zottig; Bl. sämmtl. röhrig, die des Strahles weibl., die der Scheibe männl. . . . . **323. Micropus.**

d. Stbk. ohne Anhängsel; Blüthenboden, wenigstens der Scheibe, ohne Spreuen; Frch. walzenf. od. prismatisch-4eckig, mit einem haarf. Pappus; Köpfch. strahlend, gleichfarbig . . . . . **3. Inuleen.**

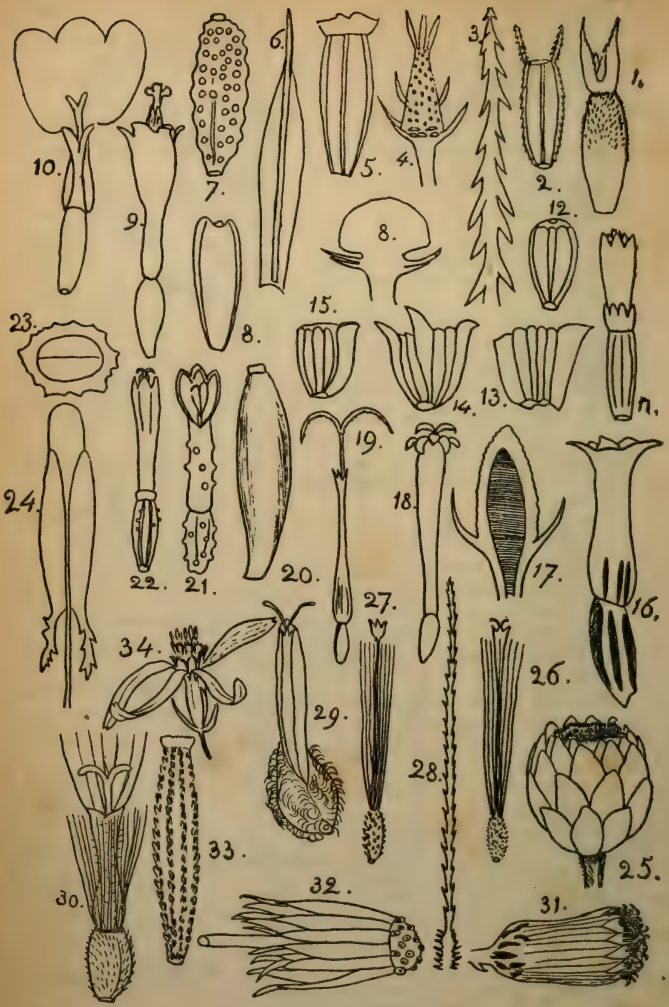
1. Pappus haarig, gleichgestaltet . . . . **324. Inula.**

— Pappus haarig, die äussere Haarreihe kurz, in ein Krönch. verwachsen . . . **325. Pulicaria.**

e. Stbk. ohne Anhängsel; Blüthenboden durchweg spreuig; Pappus kronartig; Köpfchen strahlend, gleichfarbig . . . . . **4. Buphthalmeen.**

1. Frch. des Strahles 3eckig, schmal 3-flügelig, die der Scheibe flach-zusammengedrückt, am innern Rande 1flügelig . **326. Buphthalmum.**

— Frch. gleichgestaltet, lin., flügellos, 3-eckig-zusammengedrückt . . . . . **327. Telekia.**



T. 26. **Compositen.**

1. Helianthus annuus, 1 Frch.
2. Bidens tripartita, 1 Frch.
3. Bidens tripartita, 1 Strahl des Pappus.

4. Anthemis arvensis, Blüthenboden, davon viele Spreuen abgeworfen.
5. Anthemis arvensis, 1 Frch
6. „ „ 1 Spreue
7. „ Cotula 1 Frch.
8 a. „ tinctoria, Fruchtboden.
8 b. Achillea Millefolium, 1 Frch.
9. „ „ 1 Scheibenblümch.
10. Achillea Millefolium, 1 Strahlblümch.
11. Leucanthemum alpinum, 1 Scheibenblümch.
12—15. Chrysanthemum coronarium, verschiedene Frch.
16. Matricaria Chamomilla, 1 Scheibenblümch.
17. Matricaria Chamomilla, Fruchtboden.
18. Artemisia vulgaris, 1 Scheibenblümch.
19. Artemisia vulgaris, 1 Strahlblümch.
20. Artemisia vulgaris, 1 Frch.
21. Tanacetum vulgare, 1 Scheibenblümch.
22. Tanacetum vulgare, 1 Strahlblümch.
23. Tanacetum vulgare, Durchschnitt eines Frch.
24. Carpesium cernuum, 1 Stbk.
25. Helichrysum Stœchas, 1 Köpfch.
26. Gnaphalium sylvaticum, 1 Strahlblümch.
27. Gnaphalium sylvaticum, 1 Scheibenblümch.
28. Filago montana, 1 Strahl des Pappus
29. Filago gallica, 1 Strahlblümch. mit 1 Sch.
30. Aronicum scorpioides, 1 Strahlblümch, der Strahl geschnitten.
31. Senecio vulgaris, 1 Köpfch.
32. „ „ dasselbe, abgeblüht
33. Senecio vulgaris, 1 Frch.
34. „ Fuchsii, 1 Köpfch.

---

f. Stbk. mit einem Anhängsel; Blüthenboden spreuig; Pappus fehlend od. nicht haarig . . . . . **Eclipteen.**

— B. zusammengesetzt; Köpfch. verschiedenfarbig . . . . . **Dahlia.**

C. Bl. der Scheibe röhrig, regelm.; Gr. der Zwitterblume unterhalb der Gabel nicht knotig-verdickt, an der Sp. pinselartig . . . . . **III. Senecionideen.**

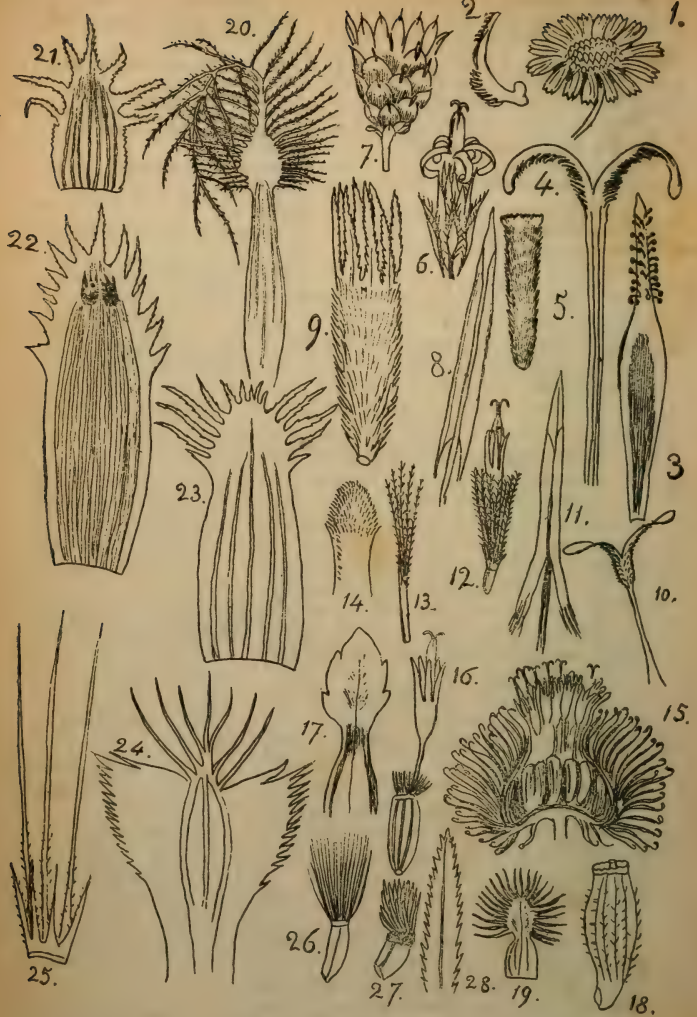
a. Pappus fehlend, grannen- od. kronenförmig.

α. Hülle 1b.; B. drüsig-punktirt, gegenst.; Blüthenboden nackt . . . **Tagetineen.**

— Pappus aus 1reihigen, ungleichen Sch. bestehend . . . . . **Tagetes.**

β. Hülle vielb.; Stbk. ohne Anhängsel, schwärzl.; Zipfel der Zwitterblumen an der Sp. verdickt; B. meist gegenst.; Blüthenboden wenigstens am Rande spreuig . . . **1. Heliantheen.**

1. Strahlblümch. roth 2
— Strahlblümch. gelb od. fehlend . . 3
2. B. gegenst.; Strahlblümch. weibl.; Frch. schnabellos; Pappus grannenf. . . . **Zinnia.**
— B. gegenst.; Strahlblümch. geschlechtslos; Frch. geschnäbelt; Pappus grannenf., abfallend . . . . . **Cosmos.**
— B. wechselst.; Strahlblümch. geschlechtslos; Frch. schnabellos; Pappus kronenf. **Echinacea.**



T. 27. **Compositen.**

1. Calendula arvensis, 1 Köpfch.
2. „ „ 1 Frch.
3. Echinops sphærocephalus, 1 Hüllschuppe.
4. Echinops sphærocephalus, Gr.

5. Echinops sphærocephalus, 1 Frch.
6. „ „ 1 Köpfch.
7. Xeranthemum inapertum, 1 Köpfch.
8. „ „ 1 Stbk.
9. „ „ 1 Frch.
10. Saussurea discolor, 1 Gr.
11. „ „ 1 Stbk.
12. „ „ 1 Bl.
13. Carlina acaulis, 5 Borsten des Pappus in eine vereinigt.
14. Carlina acaulis, Gr.
15. Lappa major, 1 Köpfch., durchschnitten.
16. Lappa major, 1 Bl.
17. Centaurea Jacea, Anhängsel einer Sch.
18. Centaurea Jacea, 1 Frch.
19. „ nigra, 1 Sch. mit dem Anhängsel.
20. „ nervosa, dito.
21. „ paniculata, Anhängsel.
22. „ vallesiaca, 1 Sch.
23. „ prætoria, 1 Sc.
24. „ augustana, 1 Sch.
25. Cnicus benedictus, 1 Theil des Pappus.
26. Rhaponticum scariosum, 1 Frch.
27. Kentrophyllum lanatum, 1 Frch.
28. „ „ 1 Spreue des Pappus.

3. Pappus grannenf.: Frch. geschnäbelt; B. gegenst. . . . . **329. Bidens.**
— Pappus grannenf.; Frch. schnabellos 4
— Pappus fehlend od. selten kronenf.: Fr. schnabellos 5
4. Strahlblümch. geschlechtslos; St. aufr. . **328. Helianthus.**
— Strahlblümch. weibl.: St. niederliegend **Sanvitalia.**
5. B. wechselst.; Strahlblümch. geschlechtslos . . . . . **Rudbeckia.**
— B. gegenst.: Strahlblümch. geschlechtslos . . . . . **Calliopsis.**
— B. gegenst.; Strahlblümch. weibl. . 6
6. Kr. ganz kahl . . . . . **Heliopsis.**
— Kr. aussen mit 2 Haarringen versehen . . . . . **Guizotia.**

γ. Hülle vielb.: Stbk. ohne Anhängsel, schwärzl.; Zipfel der Kr. an der Sp. nicht verdickt; B. wechselst. . **Helenieen.**

1. Blüthenboden nackt: Strahlblümchen geschlechtslos . . . . . **Gaillardia.**
— Blüthenboden nackt: Strahlblümchen weibl. od. fehlend . . . . . **Helenium.**
— Blüthenboden spreuig; Pfl. drüsigh. . **Madia.**

δ. Hülle vielb.; Stbk. ohne Anhängsel, gelb; B. meist wechselst. . . . **2. Anthemideen.**

1. Köpfchen strahlend: Blüthenboden spreuig 2
— Köpfchen strahlend; Blüthenboden nackt 4
— Köpfch. nicht strahlend; Blüthenboden nackt 7
2. Scheibenblümch. nicht mützenf. über die Sp. des Frch. hervorgezogen . . . 3
— Scheibenblümch. mützenf. über die Sp. des Frch. hervorgezogen; Blüthenboden halbkugelig . . . . . **332. Santolina.**

3. Blüthenboden flach od. convex; Strahlblümchen verlängert . . . . . **330. Anthemis.**
— Blüthenboden kegelf.; Strahlblümchen breit.-eif. . . . . **331. Achillea.**
4. Fr. verschiedengestaltet, die des Strahles 2—3flügelig; Strahlblümch. oft gelb **334. Chrysanthemum.**
— Frch. gleichgestaltet, flügellos; Strahlblümch. nie gelb 5
5. Strahlblümch. roth; St. strauchig . . **Pyrethrum.**
— Strahlblümch. weiss; St. krautig . . 6
6. B. nicht borstl.-vielsp.; Scheibenblümch. zusammengedrückt-geflügelt; Früchtch. ringsum rippig . . . . . **333. Leucanthemum.**
— B. borstl.-vielsp.; Scheibenblümch. walzenf.; Frch. auf der äussern Seite rippenlos . . . . . **335. Matricaria.**
7. Köpfch. kugelig od. längl.-eif., kl., meist traubig; oberweibige Scheibe kl. . . . **336. Artemisia.**
— Köpfch. halbkugelig, mittelgross, ebensträussig; oberweibige Scheibe gross . **337. Tanacetum.**

ε. Hülle vielb., mit einem Anhängsel **3. Relhanieen.**

— B. wechselst.; Blüthenboden nackt; Köpfchen nicht strahlend . . . . . **338. Carpesium.**

b. Pappus haarig; Stbk. mit einem Anhängsel; Blümch. sämmtliche röhrig . . . . . **4. Gnaphalieen.**

1. Blüthenboden ganz nackt; Hüllschuppen durchaus trockenhäutig 2
— Blüthenboden am Rande spreuig; Hüllschuppen wenigstens am Grunde krautig **341. Filago.**
2. Blüthenboden convex; Bl. diöcisch . . **342. Antennaria.**
— Blüthenboden flach; Köpfch. alle gleichgestaltet 3
3. H. des Pappus der Zwitterblümch. an der Sp. verdickt . . . . . **343. Leontopodium.**
— H. des Pappus sämmtlicher Bl. an der Sp. nicht verdickt 4
4. Hüllschuppen zur Zeit der Reife nicht sternf.-abst.; Strahlblümch. 1reihig . . **339. Helichrysum.**
— Hüllschuppen zur Zeit der Reife sternf.-abst.; Strahlblümch. meist mehrreihig . **340. Gnaphalium.**

C. Pappus haarig; Stbk. ohne Anhängsel; Köpfch. meist strahlend . . . **5. Senecioneen.**

1. Blümch. sämmtl. röhrig, roth . . . . **Emilia.**
— Köpfch. strahlend od. gelb 2
2. Pappus sämmtl. 1reihig; B. gegenst. . **344. Arnica.**
— Pappus der Scheibe mehrreihig; B. wechselst. 3
3. Pappus des Strahles 1reihig . . . . **345. Aronicum.**

— Pappus des Strahles fehlend . . . . **346. Doronicum.**
— Pappus des Strahles mehrreihig . . . **347. Senecio.**

D. Bl. der Scheibe röhrig, regelm.; Gr. der Zwitterblumen unterhalb der Gabel knotig-verdickt . . . . . **IV. Cynareen.**

a. Strahlblümch. zungenf. . . . . **1. Calendulaceen.**
— Blüthenboden nackt; Scheibe männl.; Strahl weibl. . . . . **348. Calendula.**

b. Blümch. sämmtl. röhrig; Köpfch. 1bl., in kugeligem Kopfe, sitzend, jedes mit einer mehrb. Hülle . **2. Echinopsideen.**
— B. dornig; Bl. weiss od. bläul. . . . . **349. Echinops.**

c. Blümch. sämmtl. röhrig; Köpfch. mehrbl.; Stbk. am Grunde mit fadenf. Anhängseln; Fruchtnabel grundst.; Blüthenboden spreuig.

α. Pappus spreuig; Stbf. mit der Kr. nicht verwachsen . . . . . **3. Xeranthemeen.**
— Innere Hüllschuppen verlängert, glänzend, eine Strahlblume vorstellend . . **350. Xeranthemum.**

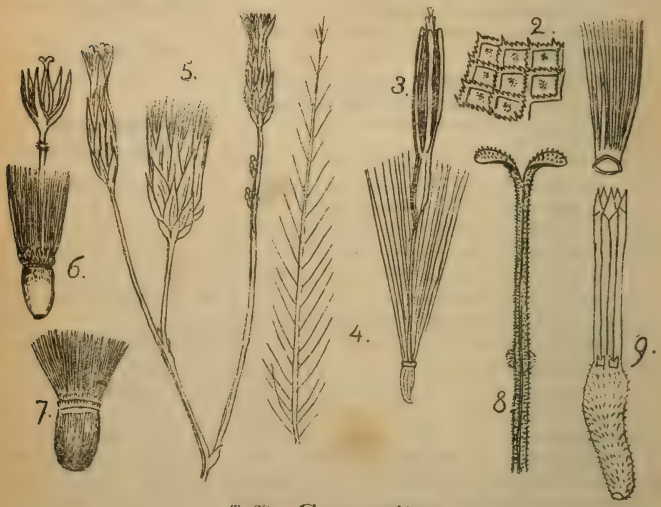
β. Pappus haarig; Stbf. der Kr. eingefügt . . . . . **4. Carlineen.**
1. Hüllschuppen wehr- u. anhängsellos; B. wehrlos . . . . . **351. Saussurea.**
— Hüllschuppen verschiedengestaltet: die äussern gewimpert-stachelig, die innern wehrlos, gefärbt, knorpelig, eine Strahlblume vorstellend; B. dornig . . . **352. Carlina.**
— Hüllschuppen an der Sp. hakenf.-zurückgebogen; B. wehrlos . . . . . **353. Lappa.**

d. Blümch. sämmtl. röhrig; Köpfch. mehrbl.; Stbk. am Grunde ohne Anhängsel; Stbf. unter sich nicht verwachsen.

α. Fruchtnabel schief od. seitl.; Pappus meist bleibend u. spreuig . . **5. Centaurieen.**
1. Blätter wehrlos; Blüthenboden borstig; Fruchtnabel seitenst.; Strahlblümch. meist geschlechtslos u. grösser . . . **354. Centaurea.**
— Blätter wehrlos; Blüthenboden spreuig; Fruchtnabel grundst., aber sehr schief; Blümch. sämmtl. zwitterig . . . . . **356. Rhaponticum.**
— B. dornig-gewimpert; Blümch. gleichlang, aber die des Strahles geschlechtslos; Pappus sämmtl. 2reihig . . . . **355. Cnicus.**
— B. dornig-gewimpert; Blümch. sämmtl. zwitterig; Pappus fehlend . . . . . **Carthamus.**

— B. dornig: Blümch. sämmtl. zwitterig; Pappus der Strahlblümch. fehlend, der Scheibenblümch. mehrreihig . . . . **357. Kentrophyllum.**

β. Fruchtnabel grundst.; Pappus haarig, abfällig . . . . . **6. Carduineen.**



T. 28. **Compositen.**

1. Onopordon Acanthium, Pappus.
2. „ „ 1 Theil des Blüthenbodens.
3. Carduus acanthoides, 1 Bl.
4. Cirsium lanceolatum, 1 Strahl des Pappus.
5. Crupina vulgaris, der obere Theil des St.
6. Crupina vulgaris, 1 Bl.
7. „ 1 Frch.
8. Serratula nudicaulis, Gr.
9. Silybum marianum, Röhre der Stb.

1. Blüthenboden löcherig-zellig; Pappus federig, die Borsten am Grunde in einen Ring verwachsen . . . . . **358. Onopordon.**

— Blüthenboden borstig-spreuig . . . 2

2. Pappus federig; Hüllschuppen ausgerandet, mit einer dornigen Stachelspitze . . . . . **359. Cynara.**

— Pappus federig; Hüllschuppen nicht ausgerandet . . . . . **361. Cirsium.**

— Pappus haarf.; Hüllschuppen nicht ausgerandet . . . . . **360. Carduus.**

γ. Fruchtnabel grundst.; Pappus haarig, bleibend . . . . . **7. Serratuleen.**

1. Pappus doppelt, der innere aus 10 Schüppch. bestehend; äussere Blümch. geschlechtslos . . . . . **362. Crupina.**
— Pappus mehrreihig, die innerste Reihe länger; Blümch. sämmtl. zwitterig, selten 2häusig . . . . . **363. Serratula.**

e. Blümch. sämmtl. röhrig; Köpfch. mehrbl.; Stbk. am Grunde ohne Anhängsel; Stbf. unter sich ganz verwachsen; Fruchtnabel grundst. **8. Silybeen.**

— Pappus haarig; B. und Hüllschuppen dornig . . . . . **364. Silybum.**

E. Bl. sämmtl. zungenf., unregelm., zwitterig; Pfl. milchig.*) . . . . . **V. Cichoraceen.**

a. Pappus fehlend, kronenf. od. spreuig; Blüthenboden nicht spreuig, sonst kahl od. haarig . . . . . **1. Hyoserideen.**

1. Pappus ganz fehlend; Bl. gelb; Hüllschuppen 1reihig 2
— Pappus ein schmaler ganzr. Rand; Bl. gelb; Hüllschuppen 1reihig; Blst. verdickt . . . . . **366. Arnoseris.**
— Pappus spreuig; Bl. gelb; Hüllschuppen mehrreihig . . . . . **Tolpis.**
— Pappus spreuig; Bl. weiss oder blau; Hüllschuppen mehrreihig . . . . . **368. Cichorium.**
2. Frch. 20riefig; St. beblättert . . . . **365. Lampsana.**
— Frch. 5riefig; St. blattlos . . . . . **367. Aposeris.**

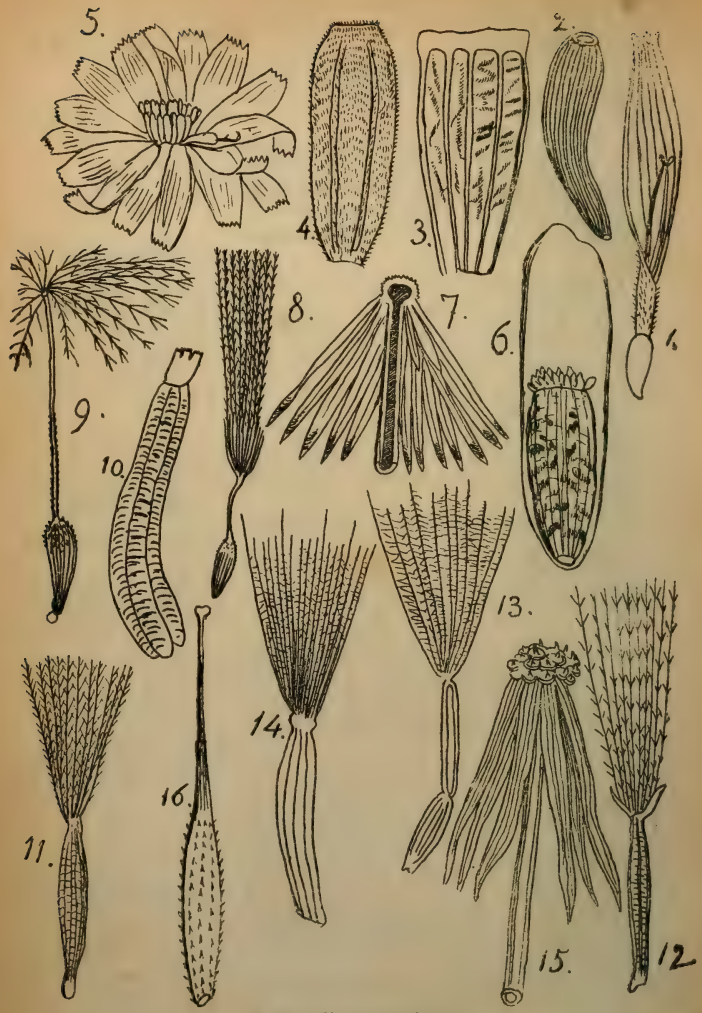
b. Pappus haarf., wenigstens bei den Scheibenblümch. aus federigen, am Grunde erweiterten H. bestehend; Blüthenboden spreuig, die Spreuen abfällig . . . . . **2. Hypochœrideen.**

— Hüllschuppen mehrreihig; Bl. gelb. . . **369. Hypochœris.**

c. Pappus haarig, wenigstens bei den Scheibenblümch. aus federigen, am Grunde erweiterten H. bestehend; Blüthenboden kahl od. behaart, nie spreuig . . . . . **3. Scorzonereen.**

1. Blüthenboden kahl; Borsten des Pappus mit nicht verwebten Federch.; Hüllschuppen mehrreihig 2
— Blüthenboden kahl; Borsten des Pappus mit verwebten Federch. 3

*) Der *Erigeron canadensis* hat auch zungenf. Bl., aber sein Saft ist nicht milchartig.



T. 29. **Compositen.**

1. Lampsana communis, 1 Blümch.
2. „ „ 1 Frch.
3. Arnoseris pusilla, 1 Köpfch.
4. Aposeris fœtida, 1 Frch.
5. Cichorium Intybus, 1 Köpfch.

6. Cichorium Intybus, 1 Frch. mit einer Sch.
7. Hypochœris radicata, Blüthenboden eines reifen Köpfch.
8. Hypochœris radicata, 1 Frch.
9. „ „ dasselbe mit ausgebreitetem Pappus.
10. Thrincia hirta, 1 Frch. des Strahles.
11. Leontodon autumnalis, 1 Frch.
12. „ hastilis, 1 Frch.
13. Podospermum laciniatum, 1 Frch.
14. Scorzonera austriaca, 1 Frch.
15. Tragopogon pratensis, Blüthenboden eines reifen Köpfch.
16. Tragopogon major, 1 Frch. ohne Pappus.

— Blüthenboden behaart; Borsten des Pappus mit nicht verwebten Federch.; Hüllschuppen 2reihig, die äussern breiter, blattartig . . . . . **376. Helminthia.**

2. Pappus der Strahlblümch. kronenf.; St. blattlos . . . . . **370. Thrincia.**

— Pappus sämmtl. federig, bleibend, die H. am Grunde frei; Frch. geschnäbelt; St. blattlos . . . . . **371. Leontodon.**

— Pappus sämmtl. federig, hinfällig, die H. am Grunde in einen Ring verwachsen; Frch. an der Sp. kurz-verschmälert; St. beblättert . . . . . **375. Picris.**

3. Hüllschuppen 1reihig; Früchtch. ohne Stielch., langgeschnäbelt . . . . . **374. Tragopogon.**

— Hüllschuppen mehrreihig; Frch. ohne Stielch., nicht geschnäbelt . . . . . **373. Scorzonera.**

— Hüllschuppen mehrreihig; Frch. mit einem hohlen, angeschwollenen Stielch., nicht geschnäbelt . . . . . **372. Podospermum.**

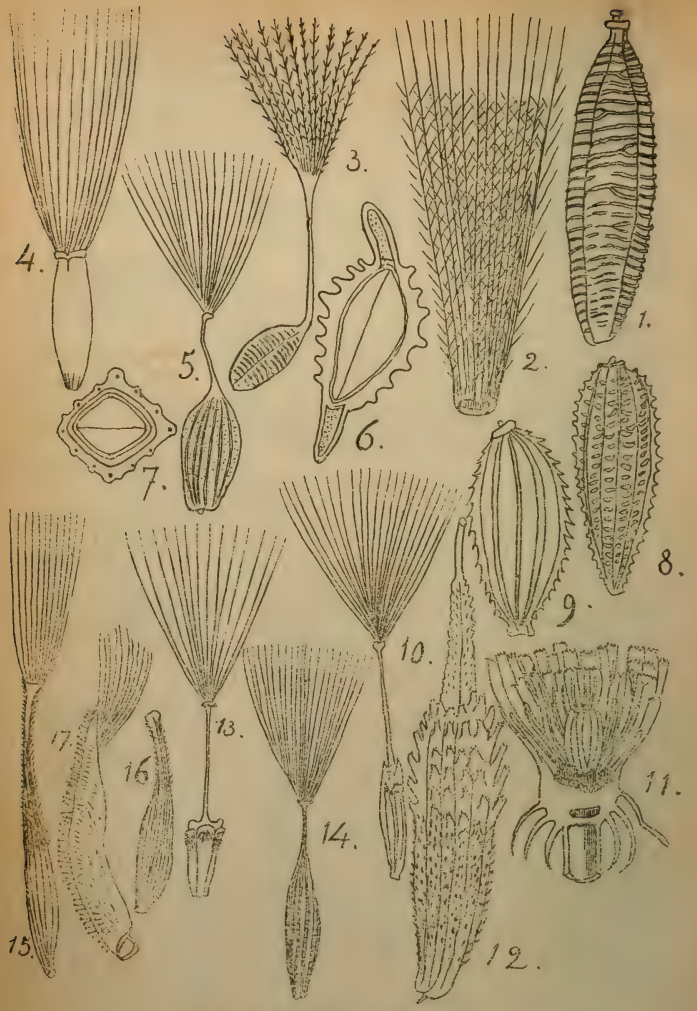
d. Pappus haarig, aus einfachen, fadenf., nicht federigen H. bestehend; Blüthenboden nackt od. etwas behaart, nie spreuig . . . . . **4. Crepideen.**

1. Frch. deutlich zusammengedrückt, geschnäbelt; Blümch. gelb od. blau; Blüthenboden nackt; Pappus schneeweiss . **378. Lactuca.**

— Frch. deutl. zusammengedrückt. schnabellos; Köpfch. vielbl.; Blümch. mehrreihig, gelb oder blau; Blüthenboden nackt; Pappus schneeweiss 2

— Frch. stielrund, geschnäbelt, an der Basis des Schnabels mit einem schuppigen od. dornigen Krönch.; Blümch. gelb; Blüthenboden nackt; Pappus schneeweiss 3

— Frch. stielrund. sämmtl. od. doch die der Scheibe geschnäbelt, ohne Krönch.; Blümch. mehrreihig, meist gelb; Blüthenboden oft behaart: Pappus schneeweiss 5



T. 30. **Compositen.**

1. Picris hieracioides. 1 Frch.
2. " " Pappus desselben.
3. Helminthia echioides, 1 Frch.
4. Prenanthes purpurea, 1 Frch.
5. Lactuca virosa, 1 Frch.

6. Lactuca virosa, dasselbe, durchschnitten.
7. Mulgedium alpinum, 1 Frch., durchschnitten
8. Sonchus asper, 1 Frch. ohne Pappus.
9. Sonchus oleraceus, 1 Frch. ohne Pappus.
10. Chondrilla juncea, 1 Frch.
11. Taraxacum officinale, 1 Köpfch. durchschnitten.
12. Taraxacum officinale, 1 Frch. ohne Pappus u. Schnabel.
13. Willemetia apargioides, 1 Frch.
14. Barkhausia taraxacifolia, 1 Frch.
15. „ fœtida, 1 Frch. der Scheibe.
16. Barkhausia fœtida, 1 Frch. des Strahles, ohne Pappus.
17. Barkhausia fœtida, dasselbe, in 1 Hüllschuppen.

— Frch. stielrund, schnabellos: Blümchen meist gelb 7
2. Bl. bläul.; Pappus zerbrechl. . . . . **379. Mulgedium.**
— Bl. gelb; Pappus weich . . . . . **380. Sonchus.**
3. Köpfch. wenigbl., die Blümch. 2reihig; Hüllschuppen 2reihig; Krönch. aus 5 dornigen Z. bestehend; St. beblättert . **381. Chondrilla.**
— Köpfchen vielbl., die Blümchen mehrreihig 4
4. St. beblättert: Krönch. schuppig . . . **383. Willemetia.**
— St. blattlos, röhrig; Krönchen dornig-stachelig . . . . . **382. Taraxacum.**
5. Frch. des Strahles ohne Pappus, feinstachelspitzig, die der Scheibe mit Pappus, glatt . . . . . **385. Sclerophyllum.**
— Fr. sämmtl. mit Pappus 6
6. Frch. flügellos, sämmtl. od. doch die der Scheibe langgeschnäbelt . . . . . **384. Barkhausia.**
— Frch. flügellos, sämmtliche kurzgeschnäbelt . . . . . **386. Crepis.**
— Frch. des Strahles fast schnabellos, mit einem Flügel, die der Scheibe geschnäbelt, flügellos . . . . . **387. Endoptera.**
7. Köpfchen 5bl.; Blümch. 1reihig, roth; Pappus schneeweiss . . . . . **377. Prenanthes.**
— Köpfch. vielbl.; Blümch. mehrreihig, gelb od. selten pomeranzenfarbig; Pappus schmutzig-weiss od. gelb . . . 8
8. Frch. an beiden Enden abgestutzt; Pappus oft weich . . . . . **388. Soyeria.**
— Frch. am Grunde verschmälert: Pappus zerbrechl. . . . . **389. Hieracium.**

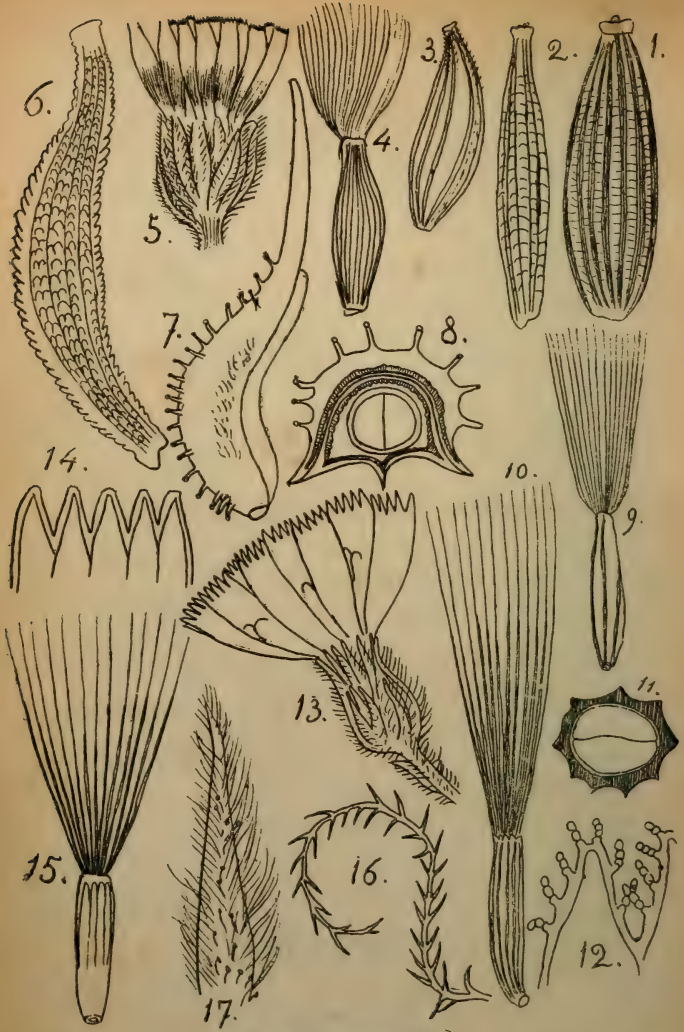
1. Zunft: **Eupatoriaceen.**

Fr. mit Pappus; Stbk. ohne Anhängsel; Blüthenboden nicht spreuig.

1. Unterzunft: **Eupatorieen.**

G. 311. **Eupatorium** *(Wasserdost)* L.

Köpfch. längl., dachziegelartig, meist armbl. Hüll-



T. 31. **Compositen.**

1. Crepis biennis, 1 Frch., ohne Pappus.
2. Crepis nicæensis, 1 Frch., ohne Pappus
3. Crepis virens, 1 Frch, ohne Pappus.

4 Crepis blattarioides, 1 Frch.
5. „ „ 1 Köpfch.
6. Endoptera Dioscoridis, 1 Frch. der Scheibe, ohne Pappus.
7. Endoptera Dioscoridis, 1 Hüllschuppe mit 1 Frch. des Strahles.
8. Endoptera Dioscoridis, dieselbe durchschnitten.
9. Soyeria paludosa, Frch.
10. Hieracium Auricula, 1 Frch.
11. Hieracium Auricula, Durchschnitt eines Frch.
12. „ amplexicaule, Zähne eines Blümch.
13. „ ligusticum, 1 Köpfch.
14. „ umbellatum, Zähne eines Blümch.
15. „ boreale, 1 Frch.
16. „ lanatum, 1 Haar der Hülle.
17. „ villosum, 1 Hüllschuppe.

schuppen ungleich. Blüthenboden nackt, vertieft-punktirt. Kr. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. 4kantig-säulenf. Pappus sitzend, haarf.

Kräuter od. Halbsträucher; B. meist gegenst.; Bl. nie gelb.

B. gegenst.. 3—5th., weich-zottig: Bl. in 5—6bl. Köpfch., bläul.-roth bis röthl.-weiss. 2. Juli. Aug. Feuchte O. GGG. **E. cannabinum** L.

β. **integrifolium** N. Obere B. ungetheilt. (SSS.)

Die B. sind officinell, aber sehr selten benutzt.

G. 312. **Adenostyles** *(Drüsengriffel)* Cass. (T. 25, f. 1—3.)

Köpfch. walzenf., längl.; Hüllschuppen 1reihig, lin.-lanzettl., am Grunde mit einigen kl. Deckschuppen. Blüthenboden nackt, warzig. Kr. sämmtl. röhrig, zwitterig. Pappus haarf.

Alpige, ausd. Kräuter; B. abwechselnd, nieren-herzf., gezähnt, gestielt; Bl. röthl. od. weissl.

1. B. unterseits auf den Adern flaumig, sonst kahl. 2. Juli, Aug. Triften der A. G. **A. alpina** Bl. Fing. *(A. glabra* DC., *A. viridis* Cass., *Cacalia glabra* Vill., *Cac. alliariæfolia* Lam., *Cac. alpina* β. L., *Senecio glaber* Clairv., *Tussilago Cacalia* Scop.)
— B. unterseits filzig 2
2. B. oberseits kahl od. fast kahl 3
— B. beiderseits weiss-filzig. 2. Aug. Höchste A. SS. Graubünden, Zermatt. **A. leucophylla** Rb. *(A. candidissima* Cass., *Cacalia leucophylla* W., *Cac. tomentosa* Vill. non Thbg. nec Jacq., *Cac. alpina* β. *tomentosa* All., *Senecio tomentosus* Clairv. non Salisb.)
3. Köpfch. 3—6bl., in flachem Ebenstrauss; Hülle kahl. 2. Juli, Aug. Feuchte Wälder der Berge. GG. **A. albifrons** Rb. *(A. Petasites* Bl. Fing., *A. albida* Cass.,

Cacalia albifrons L. fil., *Cac. Petasites* Lam., *Cac. hirsuta* Vill., *Cac. Alliariæ* Gou., *Cac. tomentosa* Jacq. non Vill., *Cac. alpina α.* L., *Senecio hirsutus* Clairv.)

— Köpfch. 15—20bl., in kugeligem Ebenstrauss; Hülle zottig. 2|. Aug. Höchste A. SSS. Zermatt. **A. hybrida** DC. *(Cacalia tomentosa β. hybrida* Vill., *Cac. leucophylla β. hybrida* G.)

Die *A. alpina* u. *albifrons* werden in Berggegenden als Wundmittel gebraucht.

2. Unterzunft: **Tussilagineen.**

G. 313. **Homogyne** *(Alplattig)* Cass.

Köpfch. längl.: Hüllblättch. gleichlang, zahlr. Blüthenboden nackt. Scheibenblümch. röhrig, zwitterig; Randblümch. weibl., fadenf., nicht zahlr. Frch. längl.; Pappus haarf.

Ausd., alpige Kräuter; B. nierent., fast sämmtl. wurzelst.; Bl. röthl. od. weiss; Köpfch. an der Sp. des St. einzeln.

1. B. gezähnt-gekerbt, unterseits grün, an den Nerven behaart. 2|. Mai—Juli. Triften der A. GG. **H. alpina** Cass. *(Tussilago alpina* L., *Petasites alpinus* Scop.)

— B. geschweift-wellig-gekerbt, unterseits dicht-weiss-filzig. 2|. Mai—Juli. Höchste A., für die Schw. zweifelh., trotz der Angabe Hegetschweiler's. **H. discolor** Cass. *(Tussilago discolor* Jacq., *Tuss. alpina* Scop., *T. alpina β.* L., *Petasites discolor* Bmg.)

Die **Nardosmia fragrans** Rb. *(Tussilago fragrans* Vill., *Petasites fragrans* Presl) blüht schon im Dezember. Sie gleicht einem Petasites, aber ihre Bl. riechen angenehm nach Vanille. Sie stammt aus dem südl. Europa u. wird häufig in Gärten gezogen.

G. 314. **Petasites** *(Pestilenzwurz)* T. (T. 25, f. 4—6.)

Bl. fast 2häusig, näml. die Köpfch. eines Stammes zwitterig, aber durch Fehlschlagen des Eichens steril, mit 1—5 weibl., fruchtbaren, fadenf. Randblümch.; die Köpfch. des andern Stammes dagegen aus weibl., fruchtbaren, fadenf. Bl., mit 1—5 männl. Scheibenblümch. Sonst wie bei *Homogyne.*

Ausd. Kräuter; Wb. gross, nieren- od. herzf.; Stengelb. schuppenartig; Bl. röthl. od. weiss; Köpfch. traubig.

1. B. zugleich mit den Bl. sich entwickelnd, mit breiter Bucht u. tiefen, unregelm. Z. ♃. April. Wiesen. SSS. Bossey bei Genf. **P. Reuterianus** Jd.
— B. sich erst nach den Blüthen entwickelnd . . 2
2. B. unterseits wollig-grau; Strauss längl.; N. der Zwitterblümch. kurz, cif. ♃. März. April. Ufer. feuchte O. G. **P. officinalis** Mnch. *(P. vulgaris* Desf., *Tussilago Petasites* Hp.)
   α. **submasculus** DC. *(Tussilago Petasites* L., *Tuss. Petasites α. hermaphrodita* Poir.) Blst. 1bl.
   β. **subfœmineus** DC. *(P. hybridus* Dill., *Tussilago hybrida* L., *Tuss. Petasites β. hybrida* G.) Die meisten Blst. ästig.
— B. unterseits weiss-filzig; Strauss cif. od. gleichlang; N. der Zwitterblümch. verlängert, lin.-lanzettl., zugespitzt 3
3. B. rundl.-herzf., winkelig, die L. der Basis rundl. ♃. Mai. Feuchte O. der Berggegend. G. **P. albus** Gærtn. *(Tussilago alba* DC.)
   α. **submasculus** DC. *(Tussilago alba* L., *Tuss. alba α. hermaphrodita* G.) Blst. 1bl.
   β. **subfœmineus** DC. *(Tussilago ramosa* Hp., *Tuss. alba β. ramosa* G., *Tuss. alba γ. Gmelini* Vill.) Die meisten Blst. ästig.
— B. cif. od. fast 3eckig-herzf., die L. der Basis spitz. ♃. April, Mai. Bäche der A. SS. **P. niveus** Bmg. *(Tussilago nivea* Vill.)
   α. **submasculus** DC. *(Tussilago nivea α. hermaphrodita* G., *Tuss. frigida* Vill. non L.) Blst. kurz.
   β. **subfœmineus** DC. *(Tussilago nivea β. paradoxa* G., *Tuss. frigida* Sut. non L., *Tuss. paradoxa* Retz.) Blst. verlängert.

Der *P. officinalis* ist bitter u. stinkend, aber ausser Gebrauch. Mit den B. füttert man im Winter Ziegen.

G. 315. **Tussilago** *(Huflattig)* T.

Köpfch. vielbl., vielehig; die Randblümch. zahlr., weibl., schmal, strahlend; die Scheibenblümch. männl. od. zwitterig, nicht zahlr. Pappus haarf.

[illegible] B. kantig, gestielt, herzf., unterseits filzig; St. schuppig, 1köpfig; Bl. gelb. ♃. März, April. Thonhaltige Aecker u. Hügel. GGG. **T. Farfara** L. *(T. vulgaris* Lam.)
   α. **genuina** N. *(T. Farfara* Heg.) B. gross, unterseits weissfilzig, erst nach der Blüthezeit erscheinend.

β. **alpestris** (Heg.) B. kl., unterseits fast kahl od. flockig-grau, mit dem Schafte gleichzeitig (Pilatus).

Die Bl. der *T. Farfara (Rosshuben)* werden als Brustmittel gebraucht.

2. Zunft: **Asteroideen.**

1. Unterzunft: **Asterineen.**

G. 316. **Bellidiastrum** *(Bergmaasliebe)* Mich.

Köpfch. halbkugelf.; Hüllschuppen 2reihig, gleichlang, lin. Blüthenboden kegelf., nackt. Bl. strahlend, verschiedenfarbig *), die Scheibe zwitterig, der Strahl weibl. Frch. verkehrteif., gestreift, fein-stachelig. Pappus haarf., scharf, gestielt.

B. sämmtl. wurzelst., verkehrteif., gestielt, flaumig; Schaft 1bl.; Strahl weiss. 2|. Juni. Juli. Waldige Schluchten der Berggegend. G. **B. Michelii** Cass. *(B. montanum* Bl. Fing., *Doronicum Bellidiastrum* L., *Arnica Bellidiastrum* G., *Aster Bellidiastrum* Scop., *Margarita Bellidiastrum* G., *Bellidiaster montanus* Dum.)

Man cult. häufig die *Agathæa amelloides* DC. *(Cineraria amelloides* L.), ein Halbstrauch vom Cap der Guten Hoffnung, mit ganzr., breit-ovalen B. u. schönem blauem Strahle.

G. 317. **Aster** *(Sternblume)* Nees. (T. 25, f. 7—9.)

Köpfch. halbkugelf.; untere Hüllschuppen abst. Blüthenboden nackt, vertieft-punktirt. Bl. strahlend, verschiedenfarbig, die Scheibe zwitterig, der Strahl weibl. Frch. längl. Pappus sitzend, haarf.

Ausd. Kräuter; B. wechselst., ungetheilt.

1. St. 1köpfig. 2|. Juli—Sept. Triften der alpigen Region. G. **A. alpinus** L.
   - α. **genuinus** N. Strahl blau, viel länger als die Scheibe.
   - β. **hirsutus** (Host) B. stärker behaart.
   - γ. **albiflorus** N. Strahl weiss. (Wallis.)
   - δ. **brachyglossus** DC. B. lin.; Strahl nicht länger als die Scheibe. (Wallis.)

-- St. mehrköpfig 2

2 Pfl. flaumig-rauh; B. 3nervig. 2|. Aug.—Oct. Hügel.

*) Wir nennen *verschiedenfarbig* die Köpfch., deren Strahl röthl., weiss od. bläul. (blaue Farbenreihe, *series cyanica*) u. Scheibe gelb (gelbe Farbenreihe, *series xanthica*) ist; u. *gleichfarbig* die Köpfch., deren Strahl u. Scheibe gelb sind.

S. **A. Amellus** L. *(A. tinctorius* Wallr., *Amellus officinalis* Gatt.)

α. **communis** DC. *(A. Amellus* Jacq., *A. amelloides* Rœm., *A. elegans* Nees) Strahl blau; B. grobgesägt.

β. **albiflorus** N. Strahl weiss.

γ. **latifolius** DC. *(A. Amellus* bot. reg., *A. amelloides* Rb., *A. Garibaldii* Brügger?, *A. pseudo-amellus* DC.) B. ganzr.

— Pfl. fast kahl 3

3. B. 3nervig, mehr od. weniger stengelumfassend; Hüllschuppen v. der Basis an abst. 4

— B. 1nervig, am Grunde nicht stengelumfassend; Hüllschuppen angedrückt-dachig, mit abst. Sp.; Strahl weiss, zuletzt lila. 2. Juli, Aug. Flussufer. SSS. Neuenburg. **A. salignus** W. *(A. salicifolius* Scholl., *A. hungaricus* Poir.)

4. St. traubig-pyramidal; B. geöhrelt-stengelumfassend; Strahl blau. 2. Aug., Sept. Aus Nordamerika stammend, hie u. da verwildert. **A. brumalis** Nees. *(A. Novi-Belgii* W. non L., *A. lævigatus* Lam., *A. serotinus* Nutt.)

— St. ebensträussig; B. etwas umfassend, nicht geöhrelt; Strahl röthl.-violett. 2. Sept., Oct. Aus Nordamerika stammend, hin u. wieder verwildert. **A. Novi-Belgii** L. *(A. serotinus* W. non Nutt.)

Viele Arten dieser G. schmücken im Herbste die Gärten, unter andern: *A. Novæ-Angliæ* Ait., *A. leucanthemus* Desf., *A. multiflorus* Ait., *A. parviflorus* Nees, etc.

Hier folgt der wohlbekannte *Callistephus chinensis* Nees *(Aster chinensis* L.), ein jähriges Kraut, welches in tausend Abarten in jedem Garten gebaut wird.

G. 318. **Erigeron** *(Berufkraut)* L. (T. 25, f. 10—12.)

Köpfch. längl., dachziegelartig; Hüllschuppen schmal, angedrückt, die Sp. etwas lockerer. Blüthenboden nackt, ausgehöhlt-punktirt. Bl. verschiedenfarbig, die der Scheibe röhrig, zwitterig; die des Strahles weibl., zungenf., lin., sehr schmal od. die innern auch röhrig, fadenf. Frch. längl.; Pappus sitzend, haarf., gezähnelt.

St. (bei uns) krautartig; B. wechselst., ungetheilt.

1. Köpfch. sehr kl. u. sehr zählr; weibl. Blümch. sämmtl. zungenf., weissl., kaum länger als die der Scheibe. ①. Juli—Sept. Aecker, Wege. GGG. **E. canadensis** L. *(E. paniculatum* Lam.)

— Köpfch. mittelm., einzeln od. wenig zahlr.; weibl. Blümch. purpurn, seltener weiss, oft noch 1mal länger als die der Scheibe, die innern öfters röhrig 2

2. Strahl aufr., kaum länger als die Scheibenblümch; die innern weibl. fädl.-röhrigen Blümch. zahlr. 3

— Strahl abst. 4

3. B. rauhh. ②. Juni—Aug. Hügel. GG. **E. acris** L. (*E. vulgare* L., *Trimorphæa vulgaris* Cass.)

α. **genuinus** N. (*E. corymbosus* Wllr.) Pappus weiss; Strahlblümch. so lang als ihr Pappus, nicht länger als die Scheibenblümch.

β. **serotinus** (Whe.) Pappus röthl.: Strahlblümch. etwas länger als die Scheibenblümch.

γ. **murale** (Lap.) Strahlblümch. länger als ihr Pappus.

— B. kahl od. etwas gewimpert. ②. Juli, Aug. Kies der Alpenbäche. SS. **E. dræbachensis** Mill. (*E. angulosus* G., *E. elongatus* Ledeb., *E. acris β. angustatus* Hartm.)

4. Aeste, B. u. Hülle drüsig-flaumig; Strahlblümch. gew. kaum länger als die Scheibenblümch. ♃. Juli, Aug. A. SS. **E. Villarsii** Bell. (*E. atticum* Vill.)

α. **procerior** G. St. 1 Fuss hoch, rispig.

β. **villosus** G. St. niedriger, wenigbl.

γ. **intermedius** (Trachsel) Drüsenhaare mit langen, einfachen H. gemischt.

δ. **uniflorus** G. St. sehr niedrig, 1bl.

ε. **albus** G. (*E. rupestris* Schl., *E. alpinus γ. rupestris* Rap., *E. glandulosum* Heg.) Seitl. Blst. verlängert; Strahlblümch. weiss, viel länger als die Scheibenblümch. (Vernayaz!)

— Pfl. mehr od. weniger behaart, aber nicht drüsig; Strahlblümch. noch 1mal so lang als die Scheibenblümch. 5

5. Innere röhrig-fädl. weibl. Blümch. zahlr. ♃. Juli, Aug. Steinige O. der alpigen Region. G. **E. alpinus** L. (*E. alpinus α.* u. *δ.* Rap., *E. alpinus α.* DC., *E. uniflorum* fl. dan. non L.)

α. **minor** G. St. 1—2bl.

β. **ramosus** G. (*E. alpinus β. grandiflorus* Hp.) St. bis über 1 Fuss hoch, mehrbl.; Blst. beblättert.

γ. **hirsutus** G. (*E. intermedius* Schl. non Trachsel) St. u. B. mit langen, abst. H. rauhh.; Pappus rosenroth; St. 1 Fuss hoch.

— Weibl. Blümch. sämmtl. zungenf. 6

6. St. 1—wenigköpfig; Hülle flaumig-kurzh. od. kahl. 2. Juli, Aug. Mit dem vorigen. S. **E. glabratus** Hp. u. Hornsch. *(E. alpinum β.* DC., *E. alpinus β. glabratus* Rap.)

— St. 1köpfig; Hülle dicht-wollig-rauhh. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. **E. uniflorus** L. *(E. alpinum γ.* DC., *E. hirsutum* Bl. Fing., *E. polymorphon* Scop.)

Man cult. zuweilen den *E. speciosus* DC., aus Californien, eine ausd. Pfl. mit grossen Köpfch. u. sehr zahlr., blau-violetten Strahlblümch.

G. 319. **Stenactis** *(Feinstrahl)* Nees.

Köpfch. halbkugelig; Hüllschuppen dachziegelartig, schmal, 2—3reihig. Blüthenboden flach, nackt, punktirt. Strahlblümch. 1reihig, weibl., zungenf., weiss; Scheibenblümch. röhrig, zwitterig. Frch. längl., zusammengedrückt, ohne Rippen: die des Strahles mit einfachem, haarf. Pappus, die der Scheibe mit 2reihigem Pappus, die äussere Reihe sehr kurz.

B. wechselst.: Köpfch. zahlr., zieml. kl., in ebensträussiger R. ①. Juli, Aug. Aus Canada stammend, jetzt an einigen O. Europa's verwildert. SS. Basel, Tessin, Wallis, Aargau, Waadt. **S. annua** Nees. *(S. dubia* Cass., *S. bellidiflora* Braun. *Diplopappus dubius* Cass., *Dipl. annuus* Bl. Fing., *Phalacroloma acutifolium* Cass., *Pulicaria annua* Gærtn., *Pul. bellidiflora* Wallr., *Cineraria corymbosa* Mnch., *Erigeron annuum* P., *Erig. bellidioides* Spenn., *Erig. heterophyllum* W., *Erig. diversifolium* Rich., *Aster annuus* L., *Inula bellidiflora* Kitt.)

G. 320. **Bellis** *(Maasliebe)* L. (T. 25, f. 13.)

Köpfch. halb-kugelf., verschiedenfarbig; Hüllschuppen gleichlang, 2reihig. Blüthenboden kegelf., nackt. Strahlblümch. zungenf., weibl.; Scheibenblümch. röhrig, zwitterig. Frch. zusammengedrückt, behaart, ohne Pappus.

B. (bei uns) sämmtl. wurzelst.; Schaft 1köpfig.

Hüllschuppen stumpf: B. 1nervig, gestielt. 2. April bis Oct. Wiesen. GGG. **B. perennis** L.

β. **alpina** (Heg.) Köpfch. 2mal grösser. (A.)

Sie wird häufig mit gefüllten (d. h. sämmtl. zungenf.) Bl. in Gärten cult.

Man säet oft als Sommerpfl. die *Brachycome iberidifolia* Bth., mit violettem Strahle u. tief-fiedersp. B.

G. 321. **Solidago** *(Goldruthe)* L.

Köpfch. halbkugelig, dachziegelartig, gleichfarbig *); Hüllschuppen zahlr., längl., angedrückt. Blüthenboden nackt. Strahlblümch. meist 5, zungenf., weibl.; Scheibenblümch. röhrig, zwitterig. Frch. längl.; Pappus haarf., sitzend.

Ausd. Kräuter; B. wechselst; Bl. rispig od. einseitig-traubig, gelb.

1. Tr. einseitig, anfangs eingerollt; B. sehr rauh. 2|. Aug., Sept. Aus Nordamerika stammend u. hin u. wieder verwildert. **S. canadensis** L.

— Tr. aufr., nicht einseitig; B. nur am Rande rauh. 2|. Juli, Aug. Wälder, sterile O. GG. **S. Virga-aurea** L. *(S. vulgaris* Lam.)

α. **vulgaris** DC. *(Doria Virga-aurea* Scop.) Höher; St. gewunden, oben ästig u. flaumig; Stengelb. gesägt, elliptisch, die obern lanzettl., ganzr., sämmtl. unterseits nebst den Aesten u. Blstch. flaumig; Blst. mehrbl.; Blstch. mit zerstreuten Deckblättch. versehen; Köpfch. mittelm., in längl. R.; Hülle fast kahl.

β. **angustifolia** G. *(S. Virga-aurea β. ericetorum* Duby, *S. minuta* Thore) Höher; B. sämmtl. lanzettl., undeutlicher gesägt od. ganzr.; St. oben ästig u. flaumig; Köpfch. kl., traubig. (SS.)

γ. **latifolia** K. Stengelb. sammtl. eif.; Blstch. an der Sp. mit häutigen Deckblättch. (Südl. Schw.)

δ. **alpestris** DC. *(S. Virga-aurea γ. minuta* G. G., *S. Virga-aurea γ. pumila* G., *S. alpestris* W. K., *S. monticola* Jd., *S. minuta* Vill., *S. montana* Poir., *S. pumila* W.) Niedrig; B. lanzettl. od elliptisch-lanzettf., fast kahl, die untern Tr. oft kürzer als das stützende B.; Köpfch. grösser.

ε. **cambrica** Sm. *(S. cambrica* Huds., *S. minuta* Mill.) St. niedriger, einfach, oben flaumig; B. verlängert-lanzettl.; Tr. gedrungen; Köpfch. gross; Aeste nebst den Blstch. flaumig-kurzh.

ζ. **minuta** DC. *(S. minuta* L., *S. Virga-aurea δ. alpestris* G.) St. einfach, sehr niedrig, kahl; B. verlängert-lanzettl.; Tr. einfach; Blst. 1köpfig.

Nordamerika enthält eine Menge Arten dieser G., deren mehrere in Gärten gebaut werden, unter andern *S. canadensis* L., *S. lithospermifolia* W., *S. grandiflora* Desf., *S. glabra* Desf., etc.

---

*) Vgl. die Note, Seite 366.

Die *S. Virga-aurea* wird als Wundmittel gebraucht.

G. 322. **Linosyris** *(Goldhaar)* Lob.

Köpfch. halbkugelig, dachziegelartig; Hüllblättch. lin., längl., locker, schlaff. Blüthenboden löcherig, die Grubenränder mit Wimpern bedeckt. Bl. sämmtl. röhrig, zwitterig. Gr. so lang als die Blümch. Frch. längl. Pappus haarf., 2reihig, die Borsten gezähnt, rauh.

St. aufr.; B. zerstreut, sitzend, schmal-lin., ganzr., kahl; Blst. unter dem Köpfch. angeschwollen, mit borstenf. Deckblättch. besetzt; Bl. goldgelb ♃. Juli—Sept. Hügel, SS. **L. vulgaris** Cass. *(L. foliosa* Cass., *L. nuperorum* Lob., *Galatella Linosyris* Rb., *Chrysocoma Linosyris* L., *Crinitaria Linosyris* Less., *Aster Linosyris* Bernh., *Erigeron Linosyris* Clairv.)

Die benachbarte Unterzunft der **Baccharideen,** mit polygamischen, nicht strahlenden Köpfch., enthält nur ausländische Gewächse. Hieher gehört *Baccharis halimifolia* L., ein nordamerikanischer Strauch mit kahlen, meergrünen, kantigen B. u. kl. Köpfch. in Knäueln.

3. Unterzunft: **Tarchonantheen.**

G. 323. **Micropus** *(Falzblume)* L. (T. 25, f. 14—18.)

Köpfch. kugelig. Hüllschuppen 2reihig, die äussern locker, flach, die innern 4—8, mützenf., jede ein weibl. Blümch. einhüllend u. mit demselben abfallend. Blümch. sämmtl. röhrig, die des Strahles 4—8, weibl., fädl.; die der Scheibe 5—7, männl. Blüthenboden nackt. Frch. seitl.-zusammengedrückt, kahl, ohne Pappus.

Kleine 1jährige, weiss-zottige Kräuter; B. wechselst.; Köpfch. in Knäueln.

B. längl.-lanzettl.: Hüllschuppen am Rücken wehrlos. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. Wärmere Schw. **M. erectus** L.

α. **simplex** N. St. einfach od. ästig, aufr.

β. **multicaulis** G. *(Filago multicaulis* Lam.) St. niederliegend, vielstengelig.

3. Unterzunft: **Inuleen.**

G. 324. **Inula** *(Alant)* Gærtn. (T. 25, f. 19.)

Köpfch. halbkugelf., dachziegelartig, gleichfarbig; Hüllschuppen zahlr., an der Sp. etwas abst., mehrreihig.

Blüthenboden nackt. Strahlblümch. zahlr., weibl., 1reihig, gew. zungenf., selten röhrig-3sp.; Scheibenblümch. röhrig, 5z., zwitterig. Frch. längl., ohne Schnabel: Pappus einfach, haarf., sitzend, die Borsten scharf.

B. wechselst., ungetheilt, oft stengelumfassend; Bl. gelb.

1. Hüllblättch. verschiedengestaltet: die äussern blattartig, breit-oval, mehrreihig, die innern schmal, lederartig, 1reihig: Frch. 4eckig . . . . **1. Corvisartia.**
— Hüllblättch. gleichgestaltet, lin. od. lanzettl., an der Sp. mit einem kl. blattartigen Anhängsel: Frch. walzenf. **2. Inula.**

1. Rotte: **Corvisartia.**

Köpfch. sehr gross, strahlend; B. dick, gross, oberseits grün u. rauh, unterseits weissfilzig, stark geädert; die wurzelst. eif.-lanzettl., langgestielt, die stengelst. eif., herzf.-stengelumfassend. 2|. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. u. in den meisten angegebenen Fundorten nicht mehr zu finden. **I. Helenium** L. (*Corvisartia Helenium* Mérat, *Aster Helenium* Scop., *Aster officinalis* All.)

2. Rotte: **Inula.**

1. Frch. kahl; Köpfch. strahlend 2
— Frch. rauhh. od. flaumig 6
2. B. beiderseits kahl, am Rande wimperig-rauh . 3
— B. unterseits rauhh., filzig od. flaumig 4
3. Obere B. mit abgerundeter Basis sitzend; St. rauh. 2|. Juli, Aug. Hügel, Gesträuch. SSS. Lugano. **I. spiræifolia** L. (*I. squarrosa* G.)
   α. **squarrosa** N. (*I. squarrosa α.* G., *I. spiræifolia* Lam., *I. squarrosa* DC., *Aster corymbosus* Mnch. non Ait.) St. 1—3köpfig; Köpfch. kurz-gestielt.
   β. **Bubonium** N. (*I. Bubonium* Murr., *I. spiræifolia* DC., *I. salicina* Pall. non L., *I. squarrosa β. Bubonium* G., *Aster Bubonium* Scop., *Aster squarrosus* All.) St. ebensträussig; Ebenstrauss gedrungen; B. deutlicher gezähnt.
— Obere B. herzf.-stengelumfassend; St. glatt. 2|. Juli, Aug. Feuchte Wiesen, Gräben. S. West. Schw. **I. salicina** L. (*I. lancifolia* Wender., *I. aspera* Poit., *Aster salicinus* All.)
4. St. u. B. zottig od. weichh. 5
— St. u. B. v. an der Basis zwiebeligen H. rauhh. 2|.

Sonnige Hügel. SSS. Lugano. **I. hirta** L. (*I. montana* Poll. non L.. *Aster hirtus* Scop.)

β. **uniflora** G. St. 1köpfig.

5. B. halb-stengelumfassend; St. fast einfach. wenigköpfig. 2|. Aug. Gebüsch. SSS. Genf. **I. semiamplexicaulis** Rent.)

— B. sitzend od. etwas gestielt; St. ebensträussig. 2|. Juli—Sept. Ufer. feuchte O., Gebüsch. SS. Aargau, Genf, Bern, Bex. **I. Vaillantii** Vill. (*I. cinerea* Lam., *I. ramosissima* Clairv.. *Aster Vaillantii* All.)

6. Strahlblümch. fädl.. 3sp.. kaum länger als die Hülle; Köpfch. 2—4 auf jedem Blst.. in unregelm. Ebenstrauss. ②. Waldränder. Wege. G. **I. Conyza** DC. (*I. squarrosa* Bernh. non L.. *Erigeron squarrosum* Clairv., *Conyza squarrosa* L.. *Conyza vulgaris* Lam.)

— Strahlblümch. zungenf., viel länger als die Hülle; Blst. 1köpfig; St. 1—wenigköpfig 7

7. Obere Blätter herzf.-stengelumfassend; Hüllblättch. sämmtl. gleichlang; St. 2—mehrköpfig. 2|. Juli, Aug. Feuchte Triften, Gräben. SS. **I. Britanica** DC. (*I. britannica* L.. *I. hirta* Poll. non L.. *Aster britannicus* All.)

β. **uniflora** G. St. einfach.

γ. **Oetteliana** (Rb.) Obere B. breiter; Pfl. etwas kahler.

— Obere B. sitzend; Hüllblättch. allmälig kürzer; St. 1köpfig. 2|. Hügel. SS. **I. montana** L. (*I. calycina* Presl, *I. odora* d'Urv.. *Pulicaria calycina* Presl. *Aster montanus* Scop.)

Die *I. Helenium* ist officinell; ihre W. ist magenstärkend, spannend, u. wird als Wurmmittel, besonders in der Thierarzneikunde, benutzt.

Man hat geglaubt, der Rauch der verbrannten *I. Conyza* tödte Insekten, wie Flöhe u. Fliegen.

G. 325. **Pulicaria** *(Flöhkraut)* Gærtn. (T. 25. f. 20, 21.)

Pappus doppelt; der äussere ein lederartiger, gezähnelter Hautrand; der innere haarf. Sonst wie bei *Inula*.

Aestige, zottige Kräuter; B. wechselst.

1. Strahlblümch. aufr., kaum länger als die Hülle. ①. Juni—Aug. Gräben. SS. **P. vulgaris** Gærtn. (*Inula*

Pulicaria L.. *Inula cylindrica* With., *Inula uliginosa* Sibth., *Aster pulicarius* Scop.)

— Strahlblümch. abst., bedeutend länger als die Hülle. ♃. Juni—Aug. Feuchte O., Gräben. GG. **P. dysenterica** Gærtn. *(Inula dysenterica* L., *Inula conyzæa* Lam., *Inula pulicaria* d'Urv. non L., *Aster dysentericus* All., *Aster undulus* Mnch.. *Diplopappus dysentericus* Bl. Fing.)

Die *P. dysenterica* wird, wie der lateinische Name es bezeichnet, gegen die Ruhr gerühmt.

4. Unterzunft: **Buphthalmeen.**

G. 326. **Buphthalmum** *(Rindsauge)* Neck. (T. 25, f. 22, 23.)

Köpfch. halbkugelig, dachziegelartig, gleichfarbig. Hüllschuppen krautig. Blüthenboden spreuig. Scheibenblümch. röhrig. zwitterig; Strahlblümch. zungenf., weibl. Frch. des Strahles 3eckig, schmal-3flügelig, der Scheibe flach-zusammengedrückt. am innern Rande 1flügelig. Pappus kronartig, häutig, gezähnelt.

Ausd. Kräuter; B. lin.-lanzettl., wechselst.

1. Bl. gelb; innere Spreuen des Blüthenbodens abgestutzt; B. lanzettl., die obern lin.-lanzettl. ♃. Juli, Aug. Gebüsch der Berggegend. S. **B. salicifolium** L.

— Bl. goldgelb; Spreuen des Blüthenbodens nicht abgestutzt; B. länger u. schmäler. ♃. Juli, Aug. Gebüsch. SSS. Lugano. **B. grandiflorum** L. *(B. salicifolium β. angustifolium* K.)

G. 327. **Telekia** *(Telekie)* Bmg. (T. 25, f. 24—26.)

Frch. gleichgestaltet, lin., verlängert, vielrippig, flügellos. 3eckig-zusammengedrückt. Sonst wie bei *Buphthalmum.*

B. herzf.-stengelumfassend, eif., spitz, gesägt. kahl, am Mittelnerv unterseits behaart; Bl. gelb. ♃. Juni, Juli. Berge. SSS. Como. **T. speciosissima** DC. *(Buphthalmum speciosissimum* Ard.)

Die Unterzunft der **Eclipteen** unterscheidet sich durch strahlende Köpfch., Stbk. ohne Anhängsel, spreuigen Blüthenboden u. grannigen od. fehlenden Pappus. Die B. sind gegenst.

Sie liefert den Gärtnern die wohlbekannte Georgine *(Dahlia variabilis* Desf., *Georgina superflua* DC.)

3. Zunft: **Senecionideen.**

1. Unterzunft: **Heliantheen.**

G. 328. **Helianthus** *(Sonnenblume)* L. (T. 26, f. 1.)

Köpfch. halbkugelf., gleichfarbig: Hüllblättch. dachziegelf., abst. Blüthenboden flach, spreuig. Strahlblümch. geschlechtslos, unfruchtbar, zungenf.: Scheibenblümch. zwitterig, röhrig. Frch. mit 2 hinfälligen Grannen.

Köpfch. gross; B. meist gegenst., bei uns wechselst.

1. B. sämmtl. herzf., 3nervig. 2. Juli—Oct. Stammt aus Peru u. wird häufig cult. **H. annuus** L. *(H. platycephalus* Cass.)

— Obere B. längl.-eif. od lanzettl., 3fachnervig: W. knollig. 2. Oct.—Nov. Stammt aus Brasilien u. wird oft cult. **H. tuberosus** L.

Der *H. annuus* wird seiner ölreichen S. wegen cult.; man gibt sie auch den Vögeln als Futter.

Der *H. tuberosus (Erdbirne)* hat eine essbare W.

Hieher gehören eine grosse Anzahl Gewächse, die man häufig als Zierpfl. in Gärten sieht, unter andern:

Helianthus multiflorus L., aus Virginien; ausd.; Bl. hellgelb.

Zinnia elegans Jacq., aus Mexico; einjährig; Bl. verschiedenfarbig.

Heliopsis lævis Pers., aus Nordamerika; ausd.; Bl. gelb.

Echinacea serotina DC., aus Nordamerika; ausd.; Bl. roth.

Rudbeckia laciniata L., aus Nordamerika; ausd.; Bl. gelb.

Calliopsis tinctoria DC. *(Coreopsis tinctoria* Nutt.), aus Arkansas; einjährig; Bl. gelb u. braun.

Cosmos bipinnatus Cav., aus Mexico; einjährig; Bl. rosenroth.

Sanvitalia procumbens Lam., aus Mexico; einjährig; Bl. gelb.

Ueberdiess wird *Guizotia oleifera* DC. bisweilen der ölreichen S. wegen gebaut. Sie stammt aus Abyssinien.

G. 329. **Bidens** *(Zweizahn)* L. (T. 26, f. 2. 3.)

Hülle vielb.; Hüllblättch. ungleich, 2reihig. Blüthenboden spreuig, eben. Blümch. röhrig, zwitterig, die des Strahles oft geschlechtslos, zungenf., unfruchtbar. Frch. 4kantig: Pappus 2- od. ungleich 4grannig., rückwärtsstachelig.

Köpfch. gleich- od. verschiedenfarbig; untere B. gegenst.

1. B. 3theilig od. fiederig-5sp.: äussere Hüllblättch. so lang als die Scheibenblümch. ①. Aug., Sept. Gräben. GG. **B. tripartita** L. *(B. cannabina* Lam.. *B. frondosa α.* Lam., *B. radiata* Th.)
   α. **genuina** N. Köpfch. nicht strahlend; B. 3th., die L. lanzettl.
   β. **hybrida** (Th.) Köpfch. nicht strahlend; B. 5th., die L. lin.
   γ. **radiata** N. Köpfch. strahlend.
— B. ungetheilt; äussere Hüllblättch. länger als die Scheibenblümch. ①. Sumpfige O. S. **B. cernua** L.
   α. **discoidea** DC. Köpfch. nicht strahlend, nickend; St. ästig.
   β. **radiata** DC. *(B. cernua* Schk., *Coreopsis Bidens* L.) Köpfch. strahlend.
   γ. **minima** DC. *(Bid. minima* L.) Köpfch. nicht strahlend, aufr.; St. fast einfach.

Die Unterzunft der **Tagetineen,** mit verwachsenb. Hülle, enthält die einjährigen, häufig cult. *Tagetes patula* L.. *T. erecta* L. u. *T. signata* Bartl.

Die Unterzunft der **Helenieen** liefert auch den Gärten *Gaillardia pulchella* Foug.. *G. aristata* Pursh, u. *Helenium autumnale* L., u. der Industrie *Madia sativa* Mol.. welche ihrer ölreichen S. wegen bisweilen cult. wird.

2. Unterzunft: **Anthemideen.**

G. 330. **Anthemis** *(Feldkamille)* (T. 26. f. 4—8.)

Köpfch. halbkugelf. Hüllschuppen dachziegelartig, am Rande vertrocknet. Blüthenboden kegelf., spreuig. Scheibenblümch. röhrig, mit zusammengedrückter Röhre, zwitterig: Strahlblümch. zungenf., weibl. Frch. längl., zuweilen prismatisch, an der Sp. abgestutzt, ringsum mit Rippen, ohne Pappus, oder bloss mit einem häutigen Rande.

Aestige, riechende Kräuter; B. wechselst., gelappt od. getheilt; Strahl weiss, selten purpurn, gelb od. fehlend.

1. Spreuen lanzettl., längl. od. lin., spitz, ganzr.; B. doppelt-fiedersp. 2
— Spreuen gegen die Sp. häutig od. rauschend, stumpf od. zerfetzt-gezähnt; B. gefiedert, die Zipfel lin.; Strahl weiss. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Wallis, Waadt, vielleicht bloss verwildert. **A. nobilis** L. *(A. odorata* Lam., *A. aurea* Brot., *Chamœmelum nobile* All., *Ormenis nobilis* Gay, *Chamomilla nobilis* Godr.)
2. Spreuen lanzettl. od. längl., in eine starre Stachelspitze zusammengezogen 3

— Spreuen linealisch-borstlich, spitz; B. zieml. kahl; Fruchtboden verlängert-kegelf.; Frch. beinahe stielrund; Strahl weiss. ①. Juni—Sept. Aecker. SS. **A. Cotula** L. (*A. fœtida* Lam., *A. psorosperma* Ten., *A. cotuloides* Raf., *A. ramosa* Lk., *Maruta Cotula* DC., *Mar. vulgaris* Bl. Fing., *Mar. fœtida* Cass., *Chamæmelum Cotula* All., *Cotula fœtida* J. Bauh.)

3. Bl. meist wollig-flaumig; Frch. 4eckig, beiderseits 3- bis 5rillig 4

— B. zieml. kahl; Frch. fast stielrund, beiderseits 10-rillig. ①. Juni. Juli. Aecker. SSS. Como. **A. Cota** L. (*A. peregrina* DC. non L., *A. altissima* L., *Cota altissima* Gay, *Chamæmelum Cota* All.)

4. Strahl gelb; Fruchtboden fast halbkugelig; Zungenblümch. kaum halb so lang als der Querdurchmesser der Scheibe. ②. Juli, Aug. Sonnige O. SSS. Basel, Aarau, Winterthur, Como. **A. tinctoria** L. (*Chamæmelum tinctorium* All., *Cota tinctoria* Gay.)

— Strahl weiss 5

5. Fruchtboden convex od. fast halbkugelig; Frch. 4-eckig-zusammengedrückt, 2schneidig, mit einem geschärften Rande gekrönt 6

— Fruchtboden verlängert-kegelf.; Frch. stumpf-4kantig; Rillen gleich. ①. Juni—Sept. Aecker, Wege. G. **A. arvensis** L. (*Chamæmelum arvense* All.)

α. **genuina** N. Pfl. flaumig.

β. **agrestis** DC. (*A. alpestris* Wallr., *A. arvensis* Schk.) Pfl. fast kahl; häutiger Rand des Frch. zusammengezogen.

6. B. wollig-flaumig; Spreuen längl.; Frch. beiderseits 3streifig. ①. Juli, Aug. Aecker. SSS. Tessin. **A. austriaca** Jacq.

— B. flaumig; Spreuen lanzettl.; Frch. beiderseits 5-streifig. ①. Juli, Aug. Aecker. SSS. Tessin. **A. Triumfetti** All. (*A. rigescens* W., *A. austriaca* β. *Triumfetti* DC., *A. Cota* Savi non L., *Chamæmelum Triumfetti* All., *Chrysanthemum coronarium* Lap. non L., *Cota Triumfetti* Gay.)

Alle Arten sind aromatisch u. bitter. Die *A. nobilis* (*römische Kamille*) ist eines der gebräuchlichsten Heilmittel. Die *A. Cotula* (*stinkende Kamille*) ist auch ehemals officinell gewesen.

G. 331. **Achillea** *(Schafgarbe)* L. (T. 26, f. 8—10.)

Köpfch. dachziegelartig; Hüllschuppen längl., angedrückt. Blüthenboden flach od. convex, spreuig. Scheibenblümch. röhrig, zwitterig; Strahlblümch. zungenf., breit-eif., ausgeschweift-gezähnt, weibl., weiss, selten gelb. Frch. elliptisch, ohne Pappus.

Köpfch. kl., in Ebensträussen; B. wechselst.

1. Köpfch. halbkugelig; Strahl meist 10bl., v. der Länge der Hüllschuppen, nebst der Scheibe weiss; Hüllschuppen an der Sp. braun . . . . **1. Ptarmica.**
— Köpfch. eif.; Strahl meist 5bl., kürzer als die Hüllschuppen, nebst der Scheibe weiss od. selten gelb; Hüllschuppen sehr selten an der Sp. braun **2. Millefolium.**

1. Rotte: **Ptarmica.**

1. B. ungetheilt, gesägt od. etwas fiederspaltig, kahl od. fast kahl 2
— B. fiederth. 4
2. B. spitz, durchweg gesägt 3
— B. sehr stumpf, die wurzelst. nur an der Sp. gesägt. 2. Juli, Aug. A., für die Schw. zweifelhaft. Graubünden? **A. Herba-rota** All. *(A. cuneifolia* Lam., *A. nana* Lam. non L., *Ptarmica Herba-rota* DC.)
3. B. scharf-gesägt, die Sägezähne kl.-gesägt, zieml. angedrückt. 2. Juli, Aug. Gräben, feuchte O. G. **A. Ptarmica** L. *(Ptarmica vulgaris* Clus.)
— B. fiedersp.-gesägt, die Sägezähne lanzettl., etwas abst., so lang als der Querdurchmesser der Blattfläche. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Gotthardt. **A. alpina** L. *(Ptarmica alpina* DC.)
4. Ebenstrauss zusammengesetzt; Zipfel der B. längl., keilf. od. breit-lanzettl. 5
— Ebenstrauss einfach; Zipfel der B. lin. od. lin.-lanzettl. 8
5. Die ganze Pfl. grau-filzig; B. im Umfange längl.-keilig. 2. Höchste A. SSS. Generoso. **A. Clavennæ** L. *(A. capitata* W., *A. tyrolensis* Wend., *A. sericea* Vis., *A. argentea* Vis., *Ptarmica Clavennæ* DC.)

— Pfl. kahl od. behaart, nicht filzig; B. im Umfange elliptisch od. eif. 6

6. B. im Umfange elliptisch, fiederth.; die Fiedern längl.-lanzettl. od. fast keilf., gezähnt; die Z. wenig zahlr.; St. zieml. stark behaart 7

— B. im Umfange breit-eif., gefiedert; die Fiedern zieml. breit lanzettl., eingeschnitten-gesägt; die Sägezähne zahlr.; die obern Fiedern zusammenfliessend, herablaufend; St. fast kahl. 2. Juli, Aug. Wälder der Alpen. G. **A. macrophylla** L. (*Ptarmica macrophylla* DC.)

7. Fiedern längl.-lanzettl., auf der vordern Seite 1—3-, auf der hintern 3—6z.; Wb. einfach-gefiedert. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Rhonegletscher. **A. vallesiaca** Sut. (*A. helvetica* Schl., *A. incisa* Clairv., *Ptarmica vallesiaca* DC.)

— Fiedern fast keilf., an der Sp. eingeschnitten 3—4z.; Wb. doppelt-fiederth. 2. Juli, Aug. A. SSS. Bex, Furka. **A. Thomasiana** Hall. fil. (*A. montana* Schl., *Ptarmica Thomasiana* DC.)

8. B. kahl od. etwas behaart 9

— B. wollig-zottig 11

9. B. kammf.-gefiedert; die Fiedern ungetheilt od. wenigz. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der höchsten A. S. **A. moschata** Wulf. (*A. lixia* Scop., *A. Genipi* Murr., *Ptarmica moschata* DC.)

— B. gefiedert, die Fiedern 2—5sp. oder sogar gefiedert 10

10. B. einfach-gefiedert, die Fiedern 2—5sp., die Zipfel lin. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der A. S. **A. atrata** L. (*Ptarmica atrata* DC., *Anthemis corymbosa* Hænke)

β. **intermedia** G. (*A. intermedia* Schl.) B. zottig, die Fiedern weniger eingeschnitten; Hüllschuppen kürzer. (Zermatt.)

— B. doppelt-gefiedert, die Fiederch. 2—5sp., die Zipfel schmal-lin. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der A. SS. **A. Clusiana** Tsch. (*A. Clusii* Saut., *A. atrata* Jacq. non L., *Ptarmica atrata* γ. *Clusiana* DC.)

11. B. kammf.-gefiedert, die Fiedern ungetheilt od. 1z., od. an den untern B. fiedersp.—3—5z. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt. **A. hybrida** K. (*A.*

moschata β. hybrida G., *Ptarmica moschata γ. hybrida* DC.)

— B. gefiedert; Fiedern der Stengelb. an der Basis mit einem Läppch. versehen u. dadurch 2sp.; Fiedern der Wb. fiedersp.—4—6z. od. 2th.. der vordere Zipfel 3sp., der hintere 2sp. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. nana** L. (*A. lanata* Lam. non Spr., *Ptarmica nana* DC.)

2. Rotte: **Millefolium.**

1. Bl. goldgelb: B. sehr zottig, gefiedert. 2. Mai, Juni. Hügel. SSS. Wallis. **A. tomentosa** L.
— Bl. weiss, purpurn od. schmutzig gelbl.-weiss: B. wollig-zottig od. fast kahl, doppelt-fiedersp. . . 2
2. Spindel der B. geflügelt 3
— Spindel der B. nicht geflügelt 6
3. St. sehr wollig-zottig, meist einfach: Spindel nur unter den Fiedern gezähnt. 2. Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Tessin. **A. lanata** Spr.
— St. sparsam zottig od. fast kahl, meist ästig . . 4
4. Fiedern aufr., nicht in der gleichen Ebene stehend; Spindel ganzr. od. einfach gezähnt: untere Fiedern länger als die mittlern. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Yverdon?, Martigny. **A. compacta** Lam. (*A. magna* DC. non L., *A. stricta* Schl., *A. tanacetifolia γ. stricta* K., *A. Millefolium δ. lanuginosa* G.)
— Fiedern in der gleichen Ebene stehend, daher das B. flach: die untern Fiedern kürzer od. so lang als die mittlern; Bl. meist purpurn, seltener weiss . . 5
5. Spindel ganzr. od. einfach gezähnt; untere Fiedern so lang als die mittlern. 2. Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Chur, Niessen, Simpeln, Tessin. **A. tanacetifolia** All. (*A. ambigua* Pollin., *A. magna* Rochel non DC., *A. tanacetifolia γ. purpurea* K.)
β. **rhætica** G. St. ästig; Fiederch. der Wb. lin., der Stengelb. lin.-lanzettl.; Spindel schmal-geflügelt; Bl. weiss.
— Spindel gezähnt, die Z. gezähnt-gesägt; untere Fiedern kürzer als die mittlern. 2. Juli, Aug. Bergwiesen. SSS. Generoso. Simpeln. **A. dentifera** DC. (*A. magna* All. non L., *A. senecioniflora* Vest, *A.*

Schkuhrii Spr., *A. distans* W. K., *A. tanacetifolia β. dentifera* G., *A. tanacetifolia α. dentifera* K.)

β. **intermedia** N. (*A. tanacetifolia γ. intermedia* G.) Spindel u. Fiedern schmäler, tiefer eingeschnitten; Zipfel der B. zugespitzt, lin.-lanzettl.; St. gestreckt; Bl. weiss.

γ. **angustifolia** K. Spindel u. Blattzipfel sehr schmal: Bl. gelbl.-weiss.

6. Frch. an der Sp. abgestutzt; B. im Umfange lanzettl. od. fast lin.: Spindel ungezähnt od. an der Sp. der B. etwas gezähnt. die Z. ganz. ♃. Juni—Oct. Wiesen. Hügel. GGG. **A. Millefolium** L.

α. **sylvatica** (Becker) B. breit, sparsam zottig: Fiedern u. Zipfel entfernt.

β. **magna** G. St. sehr hoch: untere B. breiter, 3fach gefiedert, stärker behaart.

γ. **crustata** Rochel (*A. scabra* Host) B. schmal: Läppch. kurz, an der Sp. verdickt u. knorpelig.

δ. **lanata** K. St., B. u. Ebenstrauss wollig-zottig.

ε. **alpestris** Wimm. & Grab. (*A. magna* Hænke non DC., *A. sudetica* Op., *A. dentifera* Rb. non DC., *A. Hænkeana* Tsch.) Bch. der Hülle mit einem breiten, schwarzbraunen Rande umgeben: Bl. purpurn.

ζ. **Seidlii** (Presl) Dieselbe Var. mit weissen Bl.

η. **setacea** K. (*A. setacea* W. K., *A. collina* Becker, *A. odorata β. setacea* Thom.) St. kleiner, nebst den B. wollig-graufilzig, rauhh.; B. am Grunde wollig-härtig, schmal, lanzettl.-lin., die Zipfel sehr schmal, borstl.-lin., gedrungen; Köpfch. halb so gross; Strahlblümch. oberseits gelbl.-weiss, unterseits weiss. Die frische Pfl. riecht aromatisch.

ϑ. **polyphylla** G. (*A. polyphylla* Schl., *A. Millefolium δ. sordida* K.) Dieselbe Var., mit weniger gedrungenen, etwas breitern Blattzipfeln.

— Frch. an der Sp. abgerundet; B. im Umfange längl.-oval; Spindel v. der Sp. bis zur Mitte gezähnt, die Z. ganzr. od. gezähnt. ♃. Juli, Aug. Wege, unkultivirte O. SS. Wärmere Schw. **A. nobilis** L. (*A. ochroleuca* Ehrh., *A. decipiens* Vest, *Millefolium nobile* Trag.)

Einige Arten v. Achillea werden als Zierpfl. gebaut, namentl. ***A. asplenifolia*** Vest, mit rosenrothen Bl., *A. filipendulina* Lam., aus Orient, mit fiedersp. B., gezähnter Spindel u. gelben Bl., u. *A. semipectinata* Desf. (*A. ægyptiaca* hortul.), weiss-wollig, mit gelben Bl.

Man cult. auch eine gefüllte Abart v. *A. Ptarmica* u. eine rothblühende v. *A. Millefolium*.

Die *A. moschata* ist unter dem Namen *Iva* bekannt u. liefert einen aromatischen Thee u. einen magenstärkenden Liqueur.

Die *A. Millefolium* ist officinell, aber sehr wenig gebraucht. Es ist ein sehr lästiges Unkraut.

G. 332. **Santolina** *(Heiligenpflanze)* T.

Köpfchen kugelig oder halbkugelig; Hüllschuppen dachziegelartig, angedrückt. Blüthenboden halbkugelig, spreuig. Strahlblümch. wenige, weibl., zungenf.; Scheibenblümch. zwitterig, röhrig, zusammengedrückt, an der Basis mützenf. über die Sp. des Frch. hervorgezogen. Frch. längl., 4eckig-zusammengedrückt, kahl. Pappus ganz fehlend.

Aromatische Halbsträucher; Bl. gelb od. weissl.

Bl. gelb; B. weiss-filzig, 4reihig-gezähnt, die Z. stumpf; Blst. 1köpfig. ♄. Sonnige O. SSS. Fouly. **S. Chamæcyparissus** L. *(S. incana* Lam., *S. tomentosa* P., *S. squarrosa* W., *S. ericoides* Poir., *Achillea Chamæcyparissus* Rb. fil.)

Diese aromatische Pfl. wird bisweilen in Gärten gezogen.

G. 333. **Leucanthemum** *(Wucherblume)* T. (T. 26, f. 11.)

Köpfch. verschiedenfarbig: Hüllschuppen dachziegelartig. Blüthenboden flach-convex, nackt. Strahlblümch. 1reihig, weibl., zungenf.; Scheibenblümch. zwitterig, röhrig, die Röhre zusammengedrückt-geflügelt. Frch. gleichgestaltet, verkehrt-kegelf., abgestutzt, ringsum rippig; Pappus fehlend od. kronenartig.

Strahl weiss; B. wechselst.

1. B. sämmtl. od. einige ungetheilt, gezähnt od. gekerbt 2
— B. sämmtl. gefiedert 5
2. Strahlfrüchtch. mit einem kronenf. Pappus; die der Scheibe mit einem solchen, aber kleinern, od. ganz ohne Pappus 3
— Frch. sämmtl. ohne Pappus; Stengelb. lanzettl.; Wb. verkehrt-eif.-spatelig. ♃. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **L. vulgare** DC. *(Chrysanthemum Leucanthemum* L., *Matricaria Leucanthemum* Desr., *Matricaria leucanthema* Clairv., *Bellis major* Camer., *Tanacetum Leucanthemum* Schultz.)

α. **triviale** G. St. gew. ästig, mehrbl.; Köpfch. gross.
β. **montanum** G. (*Chrysanthemum montanum* Sut. non L.) St. meist einfach, 1bl.; Köpfch gross; B. grösser, dicker, fleischig, am Grunde ganz od. seicht-gezähnt, die obern fast lin. (im Jura gemein.)

3. Frch. der Scheibe ohne kronenf. Pappus . . . 4
— Frch. der Scheibe mit einem kronenf. Pappus . 5

4. B. nicht fleischig, die wurzelst. verkehrt-eif.-spatelf. od. längl., der Saum gekerbt, die mittlern mit einem am Grunde gezähnten Bst., die obern ungleich-gesägt, stengelumfassend; St. meist mehrköpfig; Köpfch. mittelm. Juli, Aug. A. G. **L. atratum** DC. (*Chrysanthemum atratum* G. non L., *Chrys. montanum* K. non L.)
α. **cuneatum** N. Untere B. keilf., breit.
β. **angustifolium** G. B. sämmtl. schmal.
— B. fleischig, die wurzelst. keilf., der Saum an der Sp. spärl.-gezähnt, die mittlern mit einem ganzr. Bst., die obern gleichf.-gesägt, nicht stengelumfassend; St. 1köpfig; Köpfch. sehr gross. ☉. Juni. Felsen. SSS. Misox. **L. maximum** DC. (*Chrysanthemum maximum* Ram., *Chrys. heterophyllum* W., *Chrys. lanceolatum* P., *Chrys. montanum* All. non L., *Chrys. montanum* β *heterophyllum* K., *Chrys. grandiflorum* Lap. non DC., *Phalacrodiscus montanus* Less., *Matricaria heterophylla* Poir.)

5. Frch. 10rippig; untere B. keilf., an der Sp. gekerbt, in einen langen Bst. verschmälert; obere B. eingeschnitten-gesägt. Juli, Aug. Höchste A. SS. **L. Halleri** N. (*L. coronopifolium* α. *genuinum* G. G., *Chrysanthemum Halleri* Sut., *Chrys. coronopifolium* Vill., *Matricaria Halleri* Poir., *Pyrethrum Halleri* W., *Pyr. alpestre* Clairv., *Pyr. Barrelieri* L. Duf., *Tanacetum atratum* C. H. Sch.)
— Frch. 5rippig; Wb. u. B. der nichtblühenden St. kammf.-fiedersp., im Umfange rundl.-eif., mit dichtgenäherten, ganzr. Fiedern; B. der blühenden St. lin., ganzr. ♃. Juli, Aug. Höhere A. **L. alpinum** Lam. (*Chrysanthemum alpinum* L., *Pyrethrum alpinum* W., *Pyr. atratum* Sturm, *Pyr. saxatile* Lodd., *Matricaria alpina* Desr., *Tanacetum alpinum* C. H. Sch.)

α. **genuinum** N. St. aufst., nebst den B. kahl od. zottig; L. der B. fast lin.

β. **minimum** G. (*Chrysanthemum minimum* Vill., *Pyrethrum tomentosum* Clairv., *Pyr. alpinum* β. *pubescens* Duby, *Matricaria minima* Desr.) St. aufr., niedrig, nebst den B. filzig; L. der B. kürzer, eif.; Hüllschuppen gewimpert. (Zermatt.)

5. B. 4—8paarig-gefiedert, die Fiedern eingeschnitten, stumpf, an der Sp. des B. zusammenfliessend; St. sehr ästig; Hülle am Grunde endl. genabelt. ②. Juni, Juli. Steinige O., Schutt. S. u. vielleicht nur verwildert. **L. Parthenium** G. G. (*Chrysanthemum Parthenium* P., *Pyrethrum Parthenium* Sm., *Matricaria Parthenium* L., *Matr. odorata* Lam., *Matr. vulgaris* C. Bauh., *Tanacetum Parthenium* C. H. Sch.)

— B. 10—15paarig-gefiedert, die Fiedern gesägt; Hülle am Grunde nicht genabelt. ♃. Juni—Aug. Wälder, Hügel. S. **L. corymbosum** G. G. (*Chrysanthemum corymbosum* L., *Chrys. corymbiferum* L., *Chrys. lanuginosum* Geners, *Pyrethrum corymbosum* W., *Pyr. corymbiferum* Schrank, *Matricaria inodora* Lam. non L., *Matr. corymbosa* Desr., *Tanacetum corymbosum* C. H. Sch.)

α. **genuinum** N. St. mehrköpfig; B. behaart.

β. **pauciflorum** G. St. 2—3köpfig; B. kahl. (Generoso.)

γ. **monocephalum** Rb. St. gross- u. einköpfig.

Das *L. vulgare* ist ehemals officinell gewesen.

Man cult. häufig in Gärten das *L. Parthenium* (*Mutterkraut*), dessen Bl. öfters statt der gemeinen Kamille gebraucht werden.

Das *Pyrethrum indicum* Cass. u. das *P. sinense*-DC., welche im Spätherbst erst blühen, werden überall in unzähligen Var. gebaut. Das erstere hat mittelm. Köpfch., schlaffe B., u. die zungenf. Blümch. sind wenig länger als die Hülle; das letztere hat doppelt grössere Köpfch., lederartige B., u. die zungenf. Blümch. sind viel länger als die Hülle.

G. 334. Chrysanthemum (*Goldblume*) DC. (T. 26, f. 12-15.)

Frch. verschiedengestaltet: die des Strahles 3eckig, 2—3flügelig; die der Scheibe zusammengedrückt od. stielrund, ringsum gerippt, bisweilen 1flügelig. Sonst wie bei *Leucanthemum*.

B. wechselst.; Strahl weiss od. gelb.

Scheibe u. Strahl gelb; B. 2fach fiederth., nebst dem St. kahl; Frch. des Strahles 3flügelig, der Scheibe 1flügelig. ①. Juli—Sept. Alpen. SSS. Unterwallis, Veltlin.

C. coronarium L. *(Pinardia coronaria* Less., *Matricaria coronaria* Desr.)

Diese Pfl. wird häufig in Gärten cult.; ebenfalls: *C. carinatum* Schousb., einjährig, mit schwarz-purpurner Scheibe u. weissen, am Grunde gelben Strahlblümch., u. *C. frutescens* L., von den Canarischen Inseln, ein Strauch mit meergrünen, tief-fiedersp. B. u. weissen Strahlblümch.

G. 335. **Matricaria** *(Kamille)* L. (T. 26, f. 16, 17.)

Köpfch. verschiedenfarbig. Hüllschuppen gleichlang, dachziegelartig. Strahlblümch. weibl., zungenf., 1reihig; Scheibenblümch. zwitterig, röhrig, die Röhre walzenf. Blüthenboden nackt, kegelf., Frch. gleichgestaltet, verkehrt-kegelf., abgestutzt, auf der innern Seite 3—5rippig, auf der äussern rippenlos. Pappus kronf., meist sehr kurz.

B. borstl.-vielth., wechselst.; Strahl weiss.

1. Frch. gelbl., auf der innern Seite 5rippig, auf dem Rücken glatt, ohne Drüsenpunkte; Pappus sehr schief; Blüthenboden hohl; Pfl. aromatisch. ①. Mai bis Aug. Aecker, Schutt. S. **M. Chamomilla** L. *(M. suaveolens* L., *M. Kochiana* C. H. Schultz, *M. pusilla* W., *M. Courrantiana & M. pyrethroides* DC., *Chrysanthemum Chamomilla* E. Mey., *Anthemis vulgaris* L., *Chamomilla officinalis & C. meridionalis* C. Koch, *Leucanthemum Chamœmelum* Lam., *Courrantia chamomilloides* Schultz.)

α. **genuina** N. Pappus ein stumpfer Rand.

β. **coronata** (Gay.) Pappus eine häutige, gezähnte Krone.

— Frch. schwarz-braun, auf der innern Seite 3rippig, auf dem Rücken runzelig, unterhalb der Sp. mit 2 gelbl., endl. schwarzen Drüsen; Pappus nicht schief; Blüthenboden nicht hohl; Pfl. geruchlos. ①. Juni bis Oct. Aecker, Wege. GG. **M. inodora** L. *(M. perforata* Mérat, *Anthemis vulgaris* L. sec. Steud., *Chamœmelum inodorum* Vis., *Chrysanthemum inodorum* L., *Pyrethrum inodorum* Sm., *Chamomilla inodora* C. Koch, *Tripleurospermum inodorum* C. H. Sch.)

Die Bl. der *M. Chamomilla* werden als officinell überall gebraucht.

G. 336. **Artemisia** *(Beifuss)* L. (T. 26, f. 18—20.)

Köpfch. kugelig od. längl.-eif., dachziegelf.; Hüllschuppen angedrückt. Blüthenboden nackt od. zottig.

Blümch. sämmtl. röhrig: die der Scheibe trichterf., 5sp., zwitterig, selten durch Fehlschlagen unfruchtbar; die des Strahles stumpf, ungetheilt, schlank, weibl.; seltener Blümch. sämmtl. zwitterig, gleichgestaltet, 5z., Frch. verkehrt-eif., kahl.

Bittere, aromatische Kräuter od. Untersträucher; B. wechselst.; Köpfch. kl., nicht strahlend; Bl. gelbl. od. gelbl. u. röthl. angelaufen.

1. Blüthenboden nackt 2
— Blüthenboden zottig; Strahlblümch. weibl.; Scheibenblümch. zwitterig, sämmtl. fruchtbar **4. Absinthium.**
2. Scheibenblümch. zwitterig, durch Fehlschlagen unfruchtbar; Strahlblümch. weibl. . . **1. Dracunculus.**
— Blümch. sämmtl. fruchtbar 3
3. Blümch. sämmtl. zwitterig, gleichgestaltet **2. Seriphidium.**
— Blümch. des Strahles weibl., der Scheibe zwitterig **3. Abrotanum.**

1. Rotte: **Dracunculus.**

1. B. ungetheilt, lanzettl.-lin., kahl. ♃. Aug., Sept. Cult. **A. Dracunculus** L. (*Oligosporus condimentarius* Cass.)
— B. vielsp., wenigstens in der Jugend zottig-seidenh. 2
2. Köpfch. eif.; B. gew. kahl werdend. ♃. Aug. Sept. Hügel. G. Westl. Schw. **A. campestris** L.
α. **genuina** N. B. zuerst seidenh., dann kahl; St. ästig.
β. **sericea** K. Flaum der B. bleibend.
γ. **robustior** K. St. höher; B. schon in der Jugend fast kahl.
δ. **alpina** DC. (*A. nana* β. *parviflora* G. non Bess.) Niedrig, 3—6″ hoch; St. einfach od. kaum etwas rispig. (Zermatt.)
— Köpfch. kugelig; Flaum der B. bleibend. ♃. Juli, Aug. Kies der Alpenbäche. SSS. Saas. **A. nana** G. (*A. helvetica* Schl.)
β. **Allionii** DC. (*A. Bocconi* var. All., *A. nana* β. *parviflora* Bess. non G.) B. unterhalb der Köpfch. grösser, fiederth.
γ. **racemulosa** Rb. Rispig, obenhin seidig. (Mont-Blanc.)

2. Rotte: **Seriphidium.**

Blümch. schief auf dem Frkn. eingefügt; N. an der Sp. in eine gewimperte Scheibe erweitert.

Ganz weiss-filzig; B. lin.-vielth., die obersten ungetheilt, lin.-fadenf.; Köpfch. in Aehren. ♄ od ♃. Oct. Hügel. SSS. Wallis. **A. vallesiaca** All. (*A. vallesiana* Lam.,

A. filaginoides Gm., *A. Herba-alba* Clairv., *A. filaginoidea* Stechm.)

3. Rotte: **Abrotanum.**

B. vielsp.

1. B. an der Basis des Bst. nicht geöhrelt: Köpfch. fast kugelig 2
— B. an der Basis des Bst. geöhrelt 3
2. St. krautig: untere B. fingerig-vielth., die obern fiedersp.-gezähnt: Köpfch. aufrecht. 2|. Juli, Aug. Felsige O. der höchsten A. SS. Waadt, Wallis. **A. spicata** Wulf. (*A. Boccone* All., *A. rupestris* Vill. non L.)
— St. strauchig: untere B. doppelt-gefiedert, die obersten 3sp. od. ganz: Köpfch. nickend. ħ. Juli. Aug. Hügel, SSS. u. zweifelh. Sitten? **A. Abrotanum** L.
3. Köpfch. fast kugelig; Fiedern der B. lin., oberseits grau-zottig. 2|. Juli, Aug. SSS. u. vielleicht bloss verwildert. **A. pontica** L. (*A. Balsamita* W.)
— Köpfch. eif. od. längl.: Fiedern der B. lanzettl., oberseits kahl u. dunkel-grün. 2|. Aug. Sept. Hügel, Wege. G. **A. vulgaris** L. (*A. officinalis* Gatt.)

4. Rotte: **Absinthium.**

Köpfch. halbkugelig.

1. Köpfch. nickend, in R.; St. sehr ästig 2
— Köpfch. aufr., gedrungen; St. einfach 3
2. Aeste der R. abst.; äussere Sch. der Hülle lin.: Blüthenboden langh. 2|. Wege. SS. Graubünden, Wallis. **A. Absinthium** L. (*Absinthium vulgare* Lam.)
— Aeste der R. aufr.; Sch. der Hülle sämmtl. oval; Blüthenboden mit gekräuselten H. besetzt. ħ. Felsige O. SSS. Como. **A. camphorata** Vill. (*A. corymbosa* Lam., *A. subcanescens* W., *A. rupestris* Scop. non L., *A. Lobelii* All., *A. humilis* Wulf.)
3. Köpfch. meist 15bl., mehr als die Hälfte des St. besetzend: Fruchtboden zottig. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **A. Mutellina** L. (*A. glacialis* Wulf. non L., *A. rupestris* All. non L., *A. umbelliformis* Lam., *A. Wulfeni* Schl., *Absinthium laxum* Lam., *Abs. Mutellina* Bl. Fing., *Abs. rupestre* Clairv.)

— Köpfch. 30—40bl., an der Sp. des St. genäuelt-doldig; Fruchtboden rauhh. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Graubünden. **A. glacialis** L. (*A. Mutellina* Vill. non L. sec. Rb., *Absinthium congestum* Lam., *Abs. glaciale* Lam.)

β. **intermedia** G. (*A. elegans* Jan) Untere Blst. verlängert, entfernt.

Alle Arten v. Beifuss sind Wurmmittel, auch spannend.

Die *A. vulgaris (Buckele)* u. *A. Absinthium (Wermuth)* werden als Verdauungsmittel gebraucht. Die letztere wird häufig cult. u. liefert, wie die *A. pontica*, ein sehr bekanntes, angenehmes, nicht gefahrloses Getränk.

Die *A. glacialis*, *A. Mutellina* u. *A. spicata (Gabusen, Schneppi)* machen einen Theil des schweizerischen Thees aus.

Die *A. Dracunculus (Estragon, Drachant)* wird häufig als Gewürz gebaut, um dem Essig einen angenehmen Geschmack zu verleihen.

Die *A. Abrotanum (Citronenkraut)* wird oft seines beliebten Geruchs wegen cult.

G. 337. **Tanacetum** *(Rainfarrn)* Less. (T. 26, f. 21—23.)

Köpfchen halbkugelig, dachziegelartig. Blümchen sämmtl. zwitterig, röhrig, 5z., oder die des Strahles weibl., fädl., 3z. Frch. verkehrt-kegelf., ringsum gerippt. Pappus regelm. häutig-kronenf. Blüthenboden convex.

Bl. gelb, nicht strahlend; B. wechselst.

1. B. doppelt-fiedersp., die Zipfel gesägt. 2|. Juli, Aug. Wege, Hügel. SS. **T. vulgare** L. (*T. sibiricum* Falk., *Pyrethrum Tanacetum* Clairv.)

β. **crispum** DC. B. mehr zerschlitzt, die Zipfel gekräuselt.

— B. eif., ungetheilt, gesägt; Blümch. sämmtl. zwitterig. 2|. Aug.—Oct. Wege. SSS. Lugano, Montreux. **T. Balsamita** L. (*Balsamita major* Desf., *Bals. vulgaris* W., *Bals. suaveolens* P., *Pyrethrum Balsamita* Clairv. non W., *Pyrethrum Tanacetum* DC., *Chrysanthemum Tanacetum* Vis.)

Das *T. Balsamita* wird gebraucht um einigen Getränken einen aromatischen Geschmack zu verleihen. Das *T. vulgare* ist bitter; es wird besonders als Wurm- u. spannendes Mittel benutzt.

3. Unterzunft: **Relhanieen.**

G. 338. **Carpesium** *(Kragenblume)* L. (T. 26, f. 24.)

Köpfch. halbkugelf., dachziegelartig; äussere Hüll-

schuppen krautig, mit Anhängseln: die mittlern zugespitzt, an der Sp. zurückgeschlagen; die innersten häutig, stumpf, feingekerbt, weiss. Blüthenboden nackt, flach. Blümch. sämmtl. röhrig, die des Strahles weibl., walzenf., mehrreihig; die der Scheibe zwitterig, trichterf. Frch. geschnäbelt, ohne Pappus, kahl, gestreift.

St. aufr., sehr ästig, die Aeste abst.; B. eif.-od. lanzettl.; Köpfch. nickend. ♃. Juli—Sept. Feuchte O. SS. **C. cernuum** L. *(Aster cernuus* Col.)

4. Unterzunft: **Gnaphalieen.**

Pfl. meist wollig-zottig; B. ungetheilt, wechselst.

G. 339. **Helichrysum** *(Sonnengold)* DC. (T. 26, f. 25.)

Köpfch. dachziegelartig; Hüllschuppen vertrocknet, meist gefärbt, oft strahlend, vielreihig, flach, zur Zeit der Reife nicht sternf.-abst. Blüthenboden nackt, flach. Blümch. sämmtl. röhrig; die der Scheibe zwitterig, die des Strahles weibl., 1reihig, den Hüllblättch. nie gemischt, fadenf. Frch. walzenf.-längl., mit haarigem Pappus; Gr. 2sp., die Schenkel an der Sp. kaum verdickt.

Hülle gelb; Köpfch. in ebensträussigen Tr., kugelig; Pfl. wollig-weiss.

1. St. am Grunde strauchig, sehr ästig; B. lin., am Rande zurückgerollt; Frch. glatt. ♄. Juli, Aug. Sandige O. SSS. Como. **H. Stœchas** DC. *(Gnaphalium Stœchas* L., *Gn. citrinum* Lam.)

— St. ganz krautig, einfach; B. sämmtl. flach, die untern spatelig, die obern lin.-lanzettl.; Fr. warzig. ♃. Juli, Aug. Sandige O. SSS. Tessin? (Heg.) **H. arenarium** DC. *(Gnaphalium arenarium* L.)

β. **aurantiacum** P. Köpfch. orangegelb.

Man cult. in Gärten, des Glanzes ihrer Bl. wegen. *H. fulgidum* W., *H. bracteatum* W., von dem Cap der Guten Hoffnung, u. *H. macranthum* Bth., aus Neu-Holland.

G. 340. **Gnaphalium** *(Ruhrkraut)* Don. (T. 26, f. 26, 27.)

Köpfch. dachziegelartig; Hüllschuppen vertrocknet, vielreihig, flach, zur Zeit der Reife sternf.-abst. Blüthenboden nackt, flach. Blümch. sämmtl. röhrig; die der Scheibe zwitterig, die des Strahles weibl., 1—mehrreihig,

den Hüllblättch. nie gemischt, fadenf. Frch. walzenf.-längl. od. verkehrt-eif., mit haarigem Pappus. Gr. 2sp., die Schenkel stumpf.

1. W. ausd., mehrstengelig; St. einfach; Köpfch. in Aehren 2
— W. 1jährig; St. ästig; Köpfch. geknäuelt . . . 5
2. St. starr, aufr.; weibl. Blümch. mehrreihig; Frch. walzenf.-längl.; äusserste Bch. der Hülle 3mal kürzer als das Köpfch. 3
— St. fadenf., aufstrebend; weibl. Blümch. 1reihig; Frch. verkehrt-eif.; äusserste Bch. der Hülle länger als die Hälfte des Köpfch. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der höchsten A. G. **G. supinum** L. *(G. filiforme* Lilj., *G. alpinum* Lightf. non L., *G. rectum* Mey. non Sm., *Omalotheca supina* DC.)
   - *α.* **genuinum** N. *(G. supinum* W.) Köpfch. an der Sp. des St. sitzend, kurz- u. dicht-ährig.
   - *β.* **fuscum** N. *(G. fuscum* Scop. non Lam., *G. pusillum γ. fuscum* P.) Köpfch. gestielt, fast traubig.
   - *γ.* **subacaulis** Whbg. *(G. pusillum* Hænke, *G. acaule* Sieb., *G. supinum β. pusillum* P., *Filago acaulis* Krock. non L.) St. verkürzt, so dass ihn die B. überragen.
3. Stengelb. allmälig kleiner, unterseits weiss-filzig, oberseits zuletzt kahl werdend. 2. Juli. Aug. Waldige O. G. **G. sylvaticum** L. *(G. sylvaticum α. rectum* G., *G. rectum* Sm. non Mey.)
   - *β.* **pumilum** G. W. 1stengelig; St. aufstrebend; Aehre gebogen; B. kürzer, zieml. breit. (Alpen.)
   - *γ.* **angustifolium** G. W. 1—mehrstengelig; B. lin., oberseits etwas behaart; Aehre endst., lockerer od. dichter.
— Mittlere Stengelb. so lang od. länger als die untern, beiderseits weiss-filzig 4
4. B. 3nervig, oberseits dünn-, unterseits dicht-filzig, kurz-gestielt. 2. Juli, Aug. A. G. **G. norvegicum** Gunn. *(G. sylvaticum* Sm. non L., *G. sylvaticum β. fuscatum* Whbg., *G. fuscatum* P., *G. fuscum* Lam. non Scop., *G. medium* Vill., *G. strictum* Mnch.)
— B. undeutl. 3nervig, beiderseits dicht-filzig, der Bst. fast so lang als die Pl. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **G. Hoppeanum** K. *(G. supinum* Hp. non L., *G. supinum β.* Rap.)

5. Stengelb. halb-stengelumfassend: St. meist einfach; Köpfch. blattlos; Frch. fein-warzig, kahl. ①. Juni bis Aug. Aecker, sandige O. SS. **G. luteo-album** L. *(G. pompeianum* Ten., *G. conglobatum* Mnch., *Helichrysum luteo-album* Rb., *Hel. conglomeratum* Mnch.)

— Stengelb. am Grunde lang-verschmälert; St. v. der Basis an ästig; Köpfch. beblättert. ①. Juli—Sept. Feuchte Aecker, Sümpfe. G. **G. uliginosum** L. *(G. ramosum* Lam., *G. medium* C. Bauh., *G. aquaticum* Mill., *G. tomentosum* Hfm., *Helichrysum uliginosum* Mnch.)

α. **genuinum** N. Pfl. zottig; Frch. kahl.

β. **pilulare** K. *(G. pilulare* Whbg.) Frch. kurz-weich-stachelig.

γ. **glabrum** K. *(G. nudum* Hfm., *G. pilulare β. nudum* DC.) Die ganze Pfl. kahl; Frch. kahl.

G. 341. **Filago** *(Fadenkraut)* T. (T. 26, f. 28, 29.)

Köpfch. eif.-5kantig; Hüllschüppen concav od. gekielt, 3—5reihig. Blüthenboden im Mittelpunkt nackt, im Umfange spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig; die der Scheibe wenige, zwitterig, 4—5z.; die des Strahles weibl., fadenf., kaum gezähnt, mit den Hüllschuppen gemischt., 2—mehrreihig. N. stumpf. Frch. verkehrt-eif., zusammengedrückt, mit kl. durchsichtigen Papillen besetzt; die innern mit einem haarf. Pappus, die äussern ohne Pappus od. mit einem verschiedengestalteten Pappus.

Einjährige weiss-filzige Kräuter; B. sitzend; Köpfch. in dichten, endst. u. blattwinkelst. Knäueln.

1. Frch. sämmtl. frei; weibl. Bl. mehrreihig . . . 2

— Aeussere Frch. v. den mittlern Hüllschuppen ganz eingeschlossen, welche eingerollt u. am Grunde zusammengewachsen sind; weibl. Bl. 2reihig; Blüthenboden kurz, an der Sp. verdickt u. verflacht **3. Logfia.**

2. Hüllschuppen haarspitzig, 5reihig, gegenst., zur Zeit der Reife nicht sternf. abst.; Blüthenboden lang, fadenf; Knäuel 12—60köpfig . . . . . **1. Gifola.**

— Hüllschuppen stumpf, 3—4reihig, sämmtl. od. wenigstens die innern wechselst., zur Zeit der Reife sternf. abst.; Blüthenboden kurz, an der Sp. verdickt u. verflacht; Knäuel 2—7köpfig . . . . . **2. Oglifa.**

1. Rotte: **Gifola.**

1. Aeste abst.; B. am Grunde verschmälert: Köpfch. 12—15 in halbkugeligem Knäuel, auf einem wolligen Filze sitzend, scharf-5kantig; äussere Hüllschuppen mit abst. Stachelspitze. ①. Juli—Sept. Aecker. G. **F. spathulata** Presl. (*F. Jussiæi* Coss. & Germ., *F. pyramidata* Vill. non L., *F. pyramidata β. spathulata* Parl., *F. germanica δ. spathulata* DC., *F. germanica β. pyramidata* G., *Gnaphalium pyramidatum* W., *Gnaph. germanicum β. pyramidatum* DC., *Impia pyramidata* Bl. Fing., *Gifola spathulata* Rb.)

— Aeste aufr.; B. am Grunde nicht verschmälert; Köpfch. 20—30 in kugeligem Knäuel, in einem wolligen Filze bis zur Mitte eingetaucht, stumpf 5kantig; Hüllschuppen sämmtl. mit aufr. Stachelspitze. ①. Juli—Sept. Aecker. S. **F. germanica** L. (*F. vulgaris* Lam., *F. cespitosa* Raf., *F. rotundata* Mnch., *Gnaphalium germanicum* W., *Impia germanica* Bl. Fing., *Gifola vulgaris* Cass., *Gif. germanica* Rb.)

α. **lutescens** (Jd.) Pfl. gelbl.-filzig; Hüllschuppen mit purpurner Stachelspitze.

β. **canescens** (Jd.) Pfl. weiss-filzig; Hüllschuppen mit gelbl. Stachelspitze.

2. Rotte: **Oglifa.**

1. Pfl. ganz mit einer dichten Wolle umgeben: Deckb. so lang als die Knäuel; Hüllschuppen 2reihig, nicht gekielt; Aeste aufr. ①. Juni—Aug. Aecker, Hügel. S. Wärmere Schw. **F. arvensis** L. (*F. paniculata* Mnch., *F. montana* Whbg. non L., *Gnaphalium montanum* Rb. non Huds., *Gnaph. arvense* W., *Oglifa arvensis* Cass., *Acharitherium arvense* Bl. Fing.)

— Pfl. kurz-filzig; Deckb. kürzer als die Knäuel; Hüllschuppen 4reihig, gekielt; Aeste aufr.-abst. ①. Juli, Aug. Aecker. SS. **F. montana** L. (*F. minima* Fr., *F. arvensis* Whbg. non L., *Gnaphalium minimum* Sm., *Gnaph. gallicum* Wallr. non W., *Gnaph. montanum* Huds., *Gnaph. arvense* Rb. non W., *Oglifa minima* Rb., *Logfia lanceolata* Cass., *Logfia brevifolia* Cass., *Xerotium montanum* Bl. Fing.)

3. Rotte: **Logfia.**

Pfl. kurz-filzig, fast seidenh.; Aeste aufr.-abst.: B. lin.-pfriemL., starr; Köpfch. sitzend, in 3—5köpfigen Knäueln: Deckb. länger als die Knäuel. Juni—Aug. Aecker. SS. Genf, Wallis, Basel. **F. gallica** L. *(F. filiformis* Lam., *Gnaphalium gallicum* Huds., *Logfia subulata* Cass., *Logf. gallica* Coss. & Germ., *Xerotium gallicum* Bl. Fing.)

G. 342. **Antennaria** *(Katzenpfötchen)* Br.

Köpfch. glockenf., 2häusig; Hüllschuppen dachziegelartig, flach, mehrreihig. Blüthenboden convex, nackt, mit Grübch. versehen. Blümch. sämmtl. röhrig, niemals mit den Hüllschuppen gemischt. Frch. walzenf.-längl.

Männl.: Blümchen 5z.; Gr. ungetheilt, keulenf.; Pappus mit an der Sp. verdickten H.

Weibl.: Blümch. fadenf.; Gr. 2sp., die Schenkel stumpf; Pappus haarf.

Ausd. Kräuter; B. ganzr.; Hülle weissl. od. röthl., nie gelb.

1. St. oben ästig: Ebenstrauss zusammengesetzt; die männl. Exemplare zahlreicher. 2. Juli. Aug. Fruchtbare Wiesen. SSS. Bern, aber wahrscheinl. bloss verwildert. **A. margaritacea** Br. *(Gnaphalium margaritaceum* L., *Helichrysum margaritaceum* Mnch.)
St. einfach, oft mit Ausläufern; Ebenstrauss einfach; die weibl. Exemplare zahlreicher 2
2. Untere B. nebst den der verlängerten Ausläufer spatelig, sehr stumpf, mit einer Stachelspitze: Hülle der männl. Köpfch. weiss, der weibl. rosenroth. 2. Mai, Juni. Hügel. Wiesen. GG. In der westl. Schw. auf den Bergen; in der östl. auch in der Ebene. **A. dioica** Gærtn. *(Gnaphalium dioicum* L.)
— B. sämmtl. lanzettl. od. lin., spitz; Hülle schmutzigweiss od. oliven-bräunl.; Ausläufer fehlend od. sehr kurz 3
3. B. unterseits weiss-wollig-filzig, die wurzelst. längl.-spatelig, die stengelst. lin.; Köpfch. fast sitzend. 2. Juli. Aug. Höchste A., aber für die Schw., trotz der Angabe Hegetschweiler's, noch zweifelh. **A. alpina** Gærtn. *(Gnaphalium alpinum* L.)
— B. beiderseits weiss-wollig-filzg, sämmtl. lanzettl.-

lin., 3nervig: Köpfch. gestielt. 2. Juli. Aug. Höchste A. G. **A. carpathica** Bl. Fing. *(Gnaphalium carpathicum* Whbg., *G. alpinum* W. non L.)

β. **elatior** G. Ausläufer sehr kurz, etwas aufr.; Wb. deutlicher 3nervig, oberseits grünl., unterseits wollig: Köpfch. länger-gestielt; Hülle am Grunde öfters nackt.

Die *A. margaritacea* wird häufig als Zierpfl. gebaut.

G. 343. **Leontopodium** *(Edelweiss)* Br.

Köpfch. halbkugelig, dachziegelartig; Hüllschuppen flach, mehrreihig, trockenhäutig. Blüthenboden nackt, flach. Blümch. sämmtl. röhrig, die der Scheibe zwitterig, aber durch Fehlschlagen des Frkn. unfruchtbar, mit ungetheiltem, keulenf. Gr.: die des Strahles weibl., mehrreihig, fadenf., mit 2sp. Gr. Frch. walzenf.-längl., mit h. Pappus: Borsten des Pappus 1reihig, am Grunde in einen Ring zusammengewachsen, in den weibl. Blümch. haarf., in den Zwitterblümch. oben verdickt.

St. einfach, aufr.: B. lanzettl., die untern gestielt; Köpfch. fast sitzend, am Grunde in einem dichten, wolligen Filze eingetaucht, einen ebensträussigen Kopf bildend, welcher v. 7—8 langen, sternf.-abst. Deckb., die länger als der Kopf sind, umhüllt ist. ♄. Juli, Aug. Steinige Wiesen der alpigen Region. S. **L. alpinum** Cass. *(L. umbellatum* Bl. Fing., *Gnaphalium Leontopodium* Scop., *Filago Leontopodium* L., *Antennaria Leontopodium* Gærtn.)

5. Unterzunft: **Senecioneen.**

Man cult. häufig die *Emilia sonchifolia* DC. *(Cacalia sonchifolia* L.), ein jähriges Kraut aus Ostindien, mit stengelumfassenden B. u. zinnoberrothen, nicht strahlenden Köpfch.

G. 344. **Arnica** *(Wohlverleih)* L.

Köpfchen halbkugelf.; Hüllschuppen gleichlang, 2-reihig-dachziegelartig. Blüthenboden etwas haarig, ohne Spreuen. Scheibenblümchen zwitterig, röhrig; Strahlblümch. weibl., zungenf., mit Andeutung steriler Stbf. Gr. der Zwitterblümch. 2sp., die Schenkel oben verdickt, mit einer kegelf., zottigen Sp. Frch. walzenf., rippig, sämmtl. mit einem 1reihigen Pappus.

Alpige ausd. Kräuter; B. gegenst., ganzr.; Bl. goldgelb.

St. oben mit langen, gegliederten, drüsigen H. be-

setzt: Wb. verkehrt-eif., 5nervig, in Rosette liegend; Stengelb. 2 od. 4. entfernt: Köpfch. 1—3. 2|. Juni, Juli. Wiesen der A. G. **A. montana** L. *(Doronicum montanum* Lam., *Dor. oppositifolium* Lam., *Dor. Arnica* Desf.)

Diese Pfl. ist als Wund- u. Fiebermittel sehr gebraucht; in den Vogesen raucht man die B. statt Tabak.

G. 345. **Aronicum** *(Schwindelkraut)* Neck. (T. 26, f. 30.)

Köpfch. halbkugelf.; Hüllschuppen fast gleichlang, 2—3reihig-dachziegelartig. Blüthenboden nackt od. h., ohne Spreuen. Scheibenblümch. zwitterig, röhrig; Strahlblümch. weibl., zungenf. Gr. der Zwitterblümch. 2sp., die Schenkel abgestutzt, mit einer zottigen Sp. Frch. längl., rippig: Pappus der Scheibe mehrreihig, des Strahles 1reihig.

Alpige ausd. Kräuter; B. wechselst.

1. B. entfernt gezähnt od. ganzr., halbstengelumfassend, nicht geöhrelt: H. der Blst. spitz, gegliedert, mit entfernt-gestellten Gelenken 2

— B. eckig-gezähnt, die untern stengelst. stengelumfassend, meist geöhrelt; H. der Blst. stumpf, gegliedert, mit dicht-genäherten Gelenken. 2|. Juli, Aug. Felsige O. der A. G. **A. scorpioides** K. *(Arnica scorpioides* L., *Doronicum grandiflorum* Lam., *Grammarthron scorpioides* Bl. Fing.)

α. **latifolium** DC. *(A. latifolium* Rb., *Arnica scorpioides* Jacq. non W., *Aster scorpioides* Scop., *Doronicum latifolium* Bauh., *Dor. Jacquini* Tsch.) Untere stengelst. B. gestielt, der Bst. geöhrelt; die obern breit-stengelumfassend: Pfl. zieml. kahl.

β. **medium** DC. *(A. scorpioides* Rb., *Arnica scorpioides* W. non Jacq., *Doronicum Columnæ* Pourr. non Ten., *Doronicum Halleri* Tsch.) Untere Stengelb. gestielt, der Bst. nicht geöhrelt, die obern halb-stengelumfassend; Pfl. rauhh.

2. B. krautartig, weich; St. röhrig; W. wagerecht; Strahlblümch. während der Nacht zusammengeschlossen. 2|. Juli, Aug. Feuchte, felsige O. der höchsten A. SS. **A. Clusii** K. *(A. Doronicum* Jacq., *Arnica Clusii* All., *Arn. styriaca* Vill., *Doronicum hirsutum* Lam., *Dor. Clusii* Tsch., *Grammarthron biligulatum* Cass.)

α. **vulgare** K. B. sämmtl. längl. od. elliptisch-längl., rauhh., die stengelst. meist entfernt-grobgezähnt.

β. **longifolium** K. (*Doronicum longifolium* Rb.) B. längl., die untern in einen Bst. verschmälert, die obern lanzettl.
γ. **hirsutum** K. (*A. Bauhini* Rb., *A. scorpioides δ. Bauhini* DC., *Doronicum Bauhini* Saut.) Niedrig, stark rauhh.; Wb. an der Basis abgerundet.

— B. starr, dickl.: St. starr, gefüllt; W. schief-hinabsteigend; Strahlblümch. des Nachts ausgebreitet bleibend. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. **A. glaciale** Rb. (*A. scorpioides γ. glaciale* DC., *A. Clusii δ. glaciale* K., *Arnica scorpioides β. minor* G., *Arn. scorpioides β. glacialis* Whbg., *Arn. glacialis* Wulf., *Doronicum Clusii γ.* Tsch.)

G. 346. **Doronicum** *(Gemswurz)* L.

Frch. des Strahles ohne Pappus, sonst wie bei *Aronicum*.

Ausd. Kräuter: B. wechselst.; Bl. gelb, strahlend.

1. Wb. tief-herzf.: Ausläufer verlängert, dünn, an der Sp. zuletzt verdickt, blättertrag. u. wiederum ausläufertreibend. 2|. Mai, Juni. Gebirgswälder. SS. **D. Pardalianches** L. (*D. cordatum* Lam., *D. procurrens* Dum., *D. Matthioli* Tsch., *D. latifolium* Clus., *D. Pardalianches β.* L., *D. scorpioides* Lap. non W.)

— Wb. an der Basis abgerundet od. undeutl.-herzf.; Ausläufer fehlend. 2|. Mai. Gebirgswälder. SSS. Salève (Bischoff), aber diese Pfl. muss wahrscheinl. v. der Flora der Schw. ausgeschlossen werden, denn kein Botaniker der neuern Zeit hat in dieser Lokalität etwas anderes als *D. Pardalianches* finden können. **D. scorpioides** W. (*D. plantagineum* Roth non L., *D. Pardalianches α.* L.)

Das *D. Pardalianches* scheint giftig zu sein.

G. 347. **Senecio** *(Kreuzkraut)* Less. (T. 26, f. 31—34.)

Köpfch. walzenf. od. halbkugelf.: Hüllschuppen 1-reihig, am Grunde zusammengewachsen, öfters mit kürzern versehen. Blüthenboden mit Grübch., ohne Spreuen. Scheibenblümch. zwitterig, röhrig: Strahlblümch. weibl., zungenf., bisweilen fehlend. Gr. der Zwitterblümch. 2sp., die Schenkel abgestutzt, nur an der Sp. zottig. Frch. wal-

zenf., gerippt. sämmtl. mit einem haarf., mehrreihigen Pappus.

B. wechselst.; Bl. (bei uns) gelb.

1. B. gelappt, herzf. od. fiedersp.-eingeschnitten: Hülle mit einem Hüllch. 2
— B. ganzr. od. gezähnt, ungetheilt, nicht herzf.; Hülle glockenf.: B. fast immer strahlend, der Strahl abst., nicht zurückgerollt 3
2. Hülle walzenf.: Strahl fehlend od. sehr kurz, zurückgeschlagen . . . . . **1. Eusenecio.**
— Hülle glockenf.: Strahl abst., sehr selten fehlend **2. Jacobæa.**
3. Hülle mit einem Hüllch. . . . . **3. Doria.**
— Hülle ohne Hüllch. . . . . **4. Cineraria.**

1. Rotte: **Eusenecio.**

Einjährige Kräuter.

1. Frch. kahl: Pfl. klebrig, drüsigh., stark riechend: Hüllch. halb so lang als die Hülle. ①. Juni—Oct. Waldige O. S. **S. viscosus** L. (*Obæjaca viscosa* Cass., *Jacobæa viscosa* Mnch.)
   α. **genuinus** N. Strahl sehr kurz, zurückgerollt.
   β. **flosculosus** N. Strahl fehlend. (Leukerbad.)
— Frch. flaumig; Pfl. kahl od. flaumig, geruchlos, weder klebrig noch drüsigh.; Hüllch. vielmal kleiner als die Hülle 2
2. Sch. des Hüllch. 8—10, lang-schwarz-gespitzt: Strahl fast immer fehlend. ①. April—Oct. Aecker, Sandplätze. GGG. **S. vulgaris** L.
   α. **genuinus** N. Strahl ganz fehlend
   β. **radiatus** N. (*S. denticulatus* Nolte non Müll., *S. lividus* β. *denticulatus* DC.) Strahl kurz, kaum zurückgerollt.
— Sch. des Hüllch. 4—5, meist ungefleckt; Strahl zurückgerollt. ①. Wälder. S. **S. sylvaticus** L. (*S. lividus* Nolte non L., *Obæjaca sylvatica* Cass., *Jacobæa sylvatica* Mnch.)
   β. **minor** G. (*S. denticulatus* Müll. non Nolte) Ebenstrauss locker, wenigköpfig; B. geschweift, breiter.
   γ. **auriculatus** Mey. B. fiederlappig, am Grunde stärker geöhrelt.

2. Rotte: **Jacobæa.**

1. Hüllschuppen ungefähr 6, bis über die Mitte zusam-

mengewachsen. **S. Scheuchzeri** G. (*S. gallicus* Sut. non Vill.)

Diese Pfl., welche Scheuchzer am Pilatus ehemals gefunden hat. u. welche den neuern Botanikern durchaus unbekannt ist (vergl. Gaudin, 5. 294), führen wir *pro memoria* an.

— Hüllschuppen nur an der Basis zusammengewachsen 2

2. B. kahl od. mehr od. weniger behaart, nicht schneeweisss- od. grau-filzig 3

— B. schneeweiss-filzig od. seidenh.-grau-filzig . 10

3. B. leierf.-gefiedert, die Spindel gezähnt, die Fiedern stumpf; Sch. des Hüllch. 6—12. 4mal kürzer als die Hülle, nebst den Hüllschuppen lang-schwarz-zugespitzt. ①. Juli. Aug. Felsige O. der A. SSS. Veltlin, Tessin. **S. nebrodensis** L. (*S. rupestris* K. non W. K., *S. rupestris* & *montanus* W., *S. paradoxus* Hp., *S. laciniatus* Thom.)

— B. gelappt od. gefiedert, die Spindel ganzr. . . 4

4. B. kahl, doppelt-gefiedert, die Fiedern schmal-lin.; Frch. kahl; Bl. goldgelb od. pomeranzenfarbig. ♃. Juli, Aug. A. SS. Bündten, Tessin. Veltlin. **S. abrotanifolius** L. (*S. carpathicus* Herbich)

— B. kahl od. behaart, verschieden gelappt od. fiederth., aber die L. nie schmal-lin. 5

5. Frch., wenigstens die der Scheibe, rauhh. od. flaumig; Stengelb. gefiedert od. leierf., das obere Bch. nicht herzf. 6

— Frch. sämmtl. kahl: oberes Bch. des Stengelb. herzf., die seitenst. viel kleiner od. öfters fehlend, daher B. herzf. 9

6. Untere B. einfach- od. doppelt-fiederth., die Fiedern lin. od. lanzettl.; die obern B. mit ganzr. Oehrch. stengelumfassend; Hüllch. mehrb., halb so lang als die Hülle. ♄. Juli, Aug. Gräben, Wege. G. **S. erucæfolius** L.

α. **genuinus** G. G. Strahlblümch. verlängert; B. einfach-fiederth., die Fiedern lanzettl., gezähnt, die obere etwas grösser.

β. **tenuifolius** (Jacq.) B. doppelt-fiederth., die Fiedern lin., ganz od. gezähnt.

γ. **napifolius** (Schrad.) Bch. der Stengelb. lin., fiedersp., die L. ganz.

δ. **breviligulatus** DC. Strahlblümch. sehr kurz. (Genf.)

ε. **discoideus** DC. Strahlblümch. fehlend. (Genf.)

— Untere B. leierf.-getheilt. das obere Bch. viel grösser; die obern B. mit getheilten Oehrch. stengelumfassend; Hüllch. meist 2b.. sehr kurz 7

7. Frch. des Randes kahl 8

— Frch. sämmtl. flaumig: Seitenlappen der B. längl., gesägt. der endst. sehr gross, geschärft-doppeltgesägt od. an der Basis fast fiedersp.-eingeschnitten. 2|. Juli, Aug. Alpenwiesen, namentl. bei den Sennhütten. SS. **S. lyratifolius** Rb. (*S. alpinus* L. fil. non Scop., *Cineraria alpina* W.. *Cin. alpina* β. *alata* L., *Cin. senecifolia* Poir.. *Cin. Zahlbruckneri* Host)

8. Ebenstrauss zusammengesetzt, mit aufr. Aesten: seitenst. Fiedern der Stengelb. auseinanderfahrend. gezähnt od. fast fiedersp.; W. dick, cylindrisch, schief. 2|. Juni—Aug. Wiesen, Gesträuch. G. **S. Jacobæa** L. (*S. neglectus* Desv.. *S. dalmaticus* Vis.. *S. lyratifolius* Noë non Rb.. *Jacobæa vulgaris* Gærtn.)

β. **cinereus** G. St. höher; B. fiederth., die Fiedern eckig-gelappt, am Rande zurückgerollt; Ebenstrauss vielköpfig, sehr ästig.

γ. **flosculosus** DC. (*S. flosculosus* Jd.. *S. Jacobæa* β. *discoideus* K.) Strahl fehlend; Köpfch. kleiner; Hüllschuppen schmäler, mit deutlicherem Mittelnerv; St. höher; B. mehr getheilt. (Südl. Jura.)

— Ebenstrauss einfach, mit aufr.-abst. Aesten: seitenst. Fiedern der Stengelb. schief, ganzr. od. wenig gezähnt: W. dick. kugelig. 2|. Juni—Aug. Feuchte Wiesen. Sümpfe. S. **S. aquaticus** Huds. (*S. Jacobæa II. aquaticus* G.. *S. Jacobæa* β. *palustris* Spenn.)

α. **genuinus** G. G. Köpfch. strahlend; untere B. ganzr., gezähnt od. gekerbt, die mittelst. leierf.

β. **pennatifidus** G. G. (*S. barbareæfolius* Rb. non Krock.. *S. pratensis* Richt.) Köpfch. strahlend; untere B. leierf., die mittelst. tief-fiederth.

γ. **indivisus** N. B. sämmtl. ungetheilt.

δ. **flosculosus** N. Köpfch. nicht strahlend.

ε. **nemoralis** Rent. St. schlanker; Wb. u. untere Stengelb. lang-gestielt, eif., stumpf-geschweift-gekerbt, die obern leierf.-fiederth.

9. B. unterseits dünn-spinnwebig-filzig, anderthalb so lang als breit; Bst. der obersten lanzettl. B. schmal, mit kurzen Oehrch. halbstengelumfassend. 2|. Juli—Aug.

Alpenwiesen, besonders bei den Sennhütten. **G. S. cordatus** K. (*S. alpinus* DC. non Scop., *S. cordifolius* Clairv. non L. fil., *S. alpinus α. cordifolius* Rb., *Cineraria cordifolia* Gou.)

— B. kahl, unterseits auf den Adern kurzh., so breit als lang; Bst. der obersten lanzettl. B. breit-geflügelt, mit breiten Oehrch. stengelumfassend. 2. Juli, Aug. Mit dem vorigen. SS. **S. subalpinus** K. (*S. alpinus β. auriculatus* Rb., *Cineraria alpina* Whbg. non W., *Cin. cordifolia β. auriculata* Jacq.)

10. Frch. kahl; St. mehrköpfig; B. sämmtl. eingeschnitten od. fiedersp. 11

— Frch. flaumig; St. 1köpfig; obere B. lin., ganzr.; B. schneeweiss-filzig. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. **S. uniflorus** All. (*Inula provincialis* Gou. non L.)

11. B. v. angedrücktem, fast seidenh. Filze grau, kahl werdend; Strahlblümch. 6—8. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Bündten, Wallis. **S. carniolicus** W. (*S. incanus* Scop. non L., *Jacobæa carniolica* Schrk.)

— B. v. wolligem Filze schneeweiss; Strahlblümch. 2 bis 5. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. **S. incanus** L. (*Jacobæa pumila* Pluck.)

α. **genuinus** N. B. fortwährend schneeweiss, mit lin., gezähnten L.

β. **glabratus** DC. B. fast kahl werdend. (Simplon.)

γ. **parviflorus** (All.) Köpfch. halb so gross; einige B. kahl werdend, mit eif., gezähnten od. gelappten L. (SSS.)

3. Rotte: **Doria.**

1. Strahlblümch. 4—8; Köpfch. kl., glockig, zahlr.; Hüllch. 3—5b. 2

— Strahlblümch. 10—20; Köpfch. gross od. mittelm., nicht zahlr.; Hüllch. 8—vielb. 4

2. Strahlblümch. meist 4—5; W. nicht kriechend, ohne Ausläufer; Z. der B. abst. 3

— Strahlblümch. 7—8; W. lang-kriechend, mit unterirdischen, sehr verlängerten Ausläufern. 2. Juli, Aug. Flussufer. Feuchte Wiesen. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. **S. salicetorum** Godr. (*S. fluviatilis* Wllr., *S. saracenicus* K., *S. saracenicus* L. p. p., *Solidago angustifolia* Mill.)

α. **genuinus** N. Köpfch. strahlend.
β. **flosculosus** DC. (*S. croaticus* W. K., *S. Cacaliaster* Guss. non Lam.) Strahlblümch. fehlend.

3. Hülle kahl; Frch. kürzer als der Pappus; B. sämmtl. gestielt, der flügellose Bst. mit 3—5 Nerven, die seitenst. Nerven stärker; Köpfch. 9—13bl. ♃. Juni bis Aug. Waldränder der unteralpigen Region. G. **S. Fuchsii** Gm. (*S. saracenicus* L. p. p., *S. alpestris* G., *S. saracenicus* Gm., *S. sylvaticus* Nestl. non L., *S. nemorensis* Lorey non L., *S. commutatus* Spenn., *Solidago sarracenica* Fuchs.)
α. **angustifolius** Spenn. (*S. salicifolius* Wllr. non P.) B. schmal-lanzettl.
β. **ovatus** Spenn. (*S. ovatus* W., *S. saracenicus* Wllr., *Jacobæa ovata* fl. Wett.) B., besonders die untern, eif. od. eilanzettf., am Grunde keilf., an der Sp. zugespitzt.

— Hülle zottig; Frch. so lang als der Pappus; untere B. plötzl. in einen geflügelten Bst. verschmälert, welcher mit 3—5 Nerven durchzogen ist, der Mittelnerv stärker; Köpfch. 18—24bl. ♃. Juli—Aug. Wälder der alpigen u. unteralpigen Region. S. **S. Jacquinianus** Rb. (*S. nemorensis* G. an L.?, *S. fontanus* Wallr., *S. germanicus* Wallr., *S. commutatus* γ. *nemorensis* Spenn., *S. frondosus* Tsch.)
α. **genuinus** K. (*S. nemorensis* W., *S. frondosus* Tsch.) Köpfch. mit schwachem Geruch, der Strahl 4—5bl.
β **odoratus** K. (*S. nemorensis* Jacq.) Köpfch. mit stärkerm Geruch, der Strahl 4—5bl.
γ. **octoglossus** K. (*S. nemorensis* L., *S. octoglossus* DC.) Strahl 6—8bl.
δ. **sessilifolius** N. (*S. alpestris* β. *sessilifolius* G., *S. commutatus* β. *oblongifolius* Spenn.) B. etwas fleischig; St. zieml. kahl.

4. St. vielköpfig; Strahl 10—13bl., gelb; Hüllch. halb so lang als die Hülle. ♃. Juli, Aug. Sümpfe. S. **S. paludosus** L. (*S. immunis* Wllr., *S. munitus* Wllr., *Jacobæa paludosa* fl. Wett.)
α. **genuinus** N. B. unterseits wollig.
β. **glabratus** K. (*S. paludosus* β. *glabriusculus* DC., *S. bohemicus* Tsch., *S. riparius* Wallr.) B. beiderseits kahl.
γ. **tomentosus** K. (*S. Sadleri* Lang) B. unterseits dicht- u. weiss-filzig.

— St. wenigköpfig; Strahl 12—20bl., gold- od. pomeranzengelb; Hüllch. so lang als die Hülle. ♃. Juli,

Aug. Triften der A. u. des höchsten Jura. S. **S. Doronicum** L. *(Solidago Doronicum* L., *Doronicum helveticum* Mill., *Cineraria cordifolia* Lap. non Gou., *Cin. longifolia β. uniflora* Lap., *Arnica Doronicum* Bth. non Jacq.)

α. **vulgaris** DC. *(S. Doronicum γ. glabratus* Heg.) Zieml. kahl; St. einfach, 1—3köpfig; B. karg gezähnt; Wb. eif. od. längl.-eif.

β. **polycephalus** DC. *(S. Barrelieri* Gou. non Hp., *S. apenninus* Tsch., *S. orientalis* Ten., *S. montanus* Lam.) B. spinnwebartig-flockig, aber doch grünl.; St. 3—8köpfig; Köpfch. länger gestielt; B. grobgezähnt, die Wb. eif.-länglich.

γ. **tomentosus** DC. *(Lepicaune tomentosa* Lap.) Weissfilzig; St. 1—3köpfig; B. eif.-längl.; Köpfch. kleiner.

4. Rotte: **Cineraria.**

1. Pappus ungefähr so lang als die Röhre des Blümch. 2
— Pappus halb so lang als die Röhre des Blümch.; Hüllschuppen an der Sp. braun; Bl. gelb; Wb. in einen langen geflügelten Bst. plötzl. zusammengezogen. 2. Juni, Juli. Alpen. SSS. Wallis, Bündten (Heg.) **S. brachychætus** DC. *(Cineraria longifolia* Jacq. non Sieb.)
2. Bl. gelb; Hüllschuppen an der Sp. zuweilen braun, sonst grün 3
— Bl. pomeranzenfarbig; Hüllschuppen ganz braun. 2. Mai—Juli. Wiesen der A. SS. **S. aurantiacus** DC. *(Cineraria aurantiaca* Hp.)

α. **glabratus** DC. B., besonders die untern, zieml. kahl; Köpfch. wenige, strahlend, kürzer als das Blstch.

β. **lanatus** K. *(S. aurantiacus γ. tomentosus* DC., *Cineraria aurantiaca β. flocculosa* Rb., *Cin. aurantiaca* Sims, *Cin. alpina* All. non Whbg., *Cin. integrifolia α.* Vill., *Cin. capitata* K. non Whbg.) Pfl. dicht-weiss-wollig; untere B. verkehrt-eif.-länglich; Köpfch. wenige, strahlend, sehr kurz-gestielt.

γ. **discoideus** G. *(Cineraria capitata β. discoidea* Rb., *Cin. aurantiaca β. discoidea* G., *Cin. capitata* Whbg., *Cin. fulva* M. B.) Köpfch. nicht strahlend, unterseits wollig, oberseits runzelig-rauh.

δ. **intermedius** G. B. zieml. kahl, rauh; Strahlblüthen safran- od. goldgelb; Hüllschuppen fast kahl, schmäler, bis zur Mitte grünl., oben gefärbt.

3. Wb. eirund. an der Basis abgestutzt od. fast herzf., plötzl. in einen langen, schmal-geflügelten Bst. zusammengezogen. 2. Juni. Feuchte Wiesen. SS. Jura,

Graubündten. **S. spathulæfolius** DC. *(S. nemorensis* Poll. non L., *Cineraria spathulæfolia* Gm., *Cin. longifolia* Sturm non Jacq., *Cin. integrifolia* Roth, *Cin. alpina β.* Lam., *Cin. campestris* DC. fl. fr. non DC. prod.)

α. **genuina** N. *(Cineraria spathulæfolia* G.) Bl. gelb, strahlend; B. spinnwebig-flockig.

β. **tenuifolia** N. *(Cineraria tenuifolia* G., *Cin. longifolia* Sieb. non Sturm) Bl. goldgelb, strahlend; B. spatelig-elliptisch, fast kahl.

γ. **discoidea** K. Bl. nicht strahlend.

— Wb. eif., allmälig in einen kurzen breitflügeligen Bst. verschmälert. 2. Juni, Juli. Bergige Hügel. SSS. Wallis. Waadt. **S. campestris** DC. *(Cineraria campestris* Retz.)

α. **humilis** DC. *(Cineraria campestris* Rb. p. p., *Cin. alpina* Huds. non L., *Cin. integrifolia* Sow. non Roth, *Cin. campestris β. integrifolia* DC., *Cin. alpina γ. integrifolia* L.) Wb. sehr kurz-gestielt; Ebenstrauss gedrungen, 2—5köpfig; Blstch. kaum länger als das Köpfch.

β. **vulgaris** DC. *(Cineraria campestris* DC. fl. fr., *Cin. lanceolata* Lam., *Cin. alpina α.* Lam., *Cin. campestris* Rb. p. p., *Cin. crispa γ.* Ledeb.) Wb. etwas länger-gestielt; Ebenstrauss locker. 3—10köpfig; Blstch. verlängert.

Der *S. vulgaris* wird Stubenvögeln als Futter gegeben.

Man cult. häufig als Zierpfl. den *S. cruentus* DC. *(Cineraria cruenta* L'Hér.), von Teneriffa, u. *S. pseudo-elegans* Less. *(S. elegans* Thbg. non L.), vom Cap der Guten Hoffnung.

4. Zunft: **Cynareen.**

B. wechselst., oft dornig.

1. Unterzunft: **Calendulaceen.**

G. 348. **Calendula** *(Ringelblume)* Neck. (T. 27, f. 1, 2.)

Hüllschuppen 1reihig. Blüthenboden nackt. Scheibenblümch. röhrig, männl., unfruchtbar: Strahlblümch. weibl., zungenf., fruchtbar. Stbk. mit einem Anhängsel. Frch. unregelm., gekrümmt.

Starkriechende, drüsigh. Kräuter mit kantigem St., ungetheilten B. u. gelben Bl.

Bl. citronengelb; äussere Frch. lanzett-pfrieml. ①. Juni—Sept. Aecker. SSS. Basel. **C. arvensis** L. *(C. ceratosperma* Viv., *Caltha arvensis* Mnch., *Caltha officinalis* Scop.)

Die *C. officinalis* L., mit pomeranzen- od. dottergelben Bl., u. sämmtl. Frch. gekrümmt, wird überall als Zierpfl. gebaut; die Bl. sind officinell.

2. Unterzunft: **Echinopsideen.**

G. 349. **Echinops** *(Kugeldistel)* L. (T. 27, f. 3—6.)

Allgemeine Hülle aus borstigen, zurückgebogenen Schuppen an der Sp. des gemeinsamen Blst. bestehend. Besondere Hülle vielb., 1bl., die Bch. dachziegelf., längl., trocken, grannig-zugespitzt, am Grunde auf einem mit zahlr. Borsten besetzten, kl. Blst. gehäuft. Bl. sämmtl. zwitterig, fruchtbar, röhrig. Frch. 5kantig, an der Sp. mit einem häutigen, gekerbten Näpfch. gekrönt.

Dornige, meist ausd. Kräuter; B. fiedersp. od. fiederth., die L. dornig; Bl. weiss od. bläul.

St. aufr., rundl., gefurcht, rauhh., ästig; B. buchtig-fiedersp., unterseits graufilzig; Köpfch. vielbl.; Hüllschuppen an der Sp. drüsig. 4. Juli, Aug. Wege. SSS. Wallis. Ehemals bei Genf, aber die Lokalität ist durch die Schleifung der Festungswerke im Jahre 1855 zerstört worden! **E. sphærocephalus** L. *(E. multiflorus* Lam., *E. paniculatus* bot. reg. non Jacq., *E. viscosus* hortul.)

Die Bl. der verschiedenen Arten v. *Echinops* werden v. den Bienen gierig ausgesogen; man sollte sie in der Nähe der Bienenkörbe pflanzen. Zu diesem Zwecke wird übrigens der *E. exaltatus* Schrad., aus Asien, bisweilen in Gärten gezogen.

3. Unterzunft: **Xeranthemeen.**

G. 350. **Xeranthemum** *(Spreublume)* S. (T. 27, f. 7—9.)

Hüllschuppen dachziegelf., vertrocknet, ungleich; die innersten verlängert, gefärbt, glänzend, eine Strahlblume vorstellend. Blümch. sämmtl. röhrig: die der Scheibe zwitterig, fruchtbar; die des Strahles weibl., fehlschlagend. Blüthenboden spreuig-borstig, die Spreuen 3th. Frch. seidenh., mit einem 1reihigen, weniggrannigen Pappus.

Einjährige, dornenlose Kräuter; B. ganzr., am Rande zurückgerollt; Hülle u. Blümch. weiss od. rosenroth.

Hüllschuppen ganz kahl, stachelspitzig, die innern $1^1/_2$mal so lang als die Scheibenblümch. ①. Juni, Juli. Wege, Hügel. SSS. Mittelwallis. **X. inapertum** W. *(X. annuum β. inapertum* L., *X. erectum* Prsl., *X. incomptum* Cass.)

Das *X. annuum* L. (*X. radiatum* Lam.) u. *X. cylindraceum* Sibth. & Sm. gehören gar nicht der Schweizerflora an. Das erstere wird häufig als Zierpfl. gebaut.

4. Unterzunft: **Carlineen.**

G. 351. **Saussurea** *(Saussurea)* DC. (T. 27, f. 10—12.)

Hüllschuppen vielreihig, dachziegelartig, wehr- u. anhängsellos, trocken, brandig. Blüthenboden spreuigborstig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Stbk. an der Sp. mit langen spitzen Anhängseln, am Grunde mit 2 gewimperten Borsten. Frch. kahl: Pappus meist doppelt, der äussere aus rauhen bleibenden, der innere aus langfederigen, abfälligen Borsten bestehend.

Ausd., wehrlose Kräuter; Bl. purpurn od. violett.

1. Wb. an der Basis abgerundet, unterseits grau-spinnwebig-filzig, mit geflügeltem Bst.; St. durchweg beblättert. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. **S. depressa** Gren. *(S. alpina* DC., *Serratula alpina* Vill. non L., *Cirsium alpinum* DC. fl. fr., *Stœhelina alpina* Schrk., *Bennetia alpina α.* Gray.)

   β. **cynoglossifolia** G. B. schmäler, lanzettl., unterseits filzig; Hülle rauhh.

   γ. **intermedia** G. B. fast alle eif., spitz, am Grunde allmälig in Bst. verschmälert, oberseits wollig, grau-grün, unterseits weiss-filzig.

— Wb. an der Basis herzf., unterseits schneeweiss-filzig, mit flügellosem Bst.; St. oben nackt. 2|. Juli. Aug. Felsen der höchsten A. SS. Wallis, Bündten, Generoso. **S. discolor** DC. *(Serratula discolor* W., *Serr. alpina γ.* L., *Cirsium alpinum β.* DC. fl. fr.)

G. 352. **Carlina** *(Eberwurz)* T. (T. 27, f. 13, 14.)

Hüllschuppen dachziegelartig: die äussern gewimpert-stachelig, die innern wehrlos, knorpelig, gefärbt, strahlenf. Blüthenboden spreuig, die Spreuen oben vielsp. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Stbk. an der Sp. mit langen Anhängseln, am Grunde mit 2 fadenf., federartigen Schweifen. Frch. angedrückth. Pappus aus 1 Reihe Borsten, die zu 3 od. 4, aber nicht in einen Ring, verwachsen sind, bestehend.

Dornige, distelartige Kräuter; Strahlhüllschuppen sich hygrometrisch öffnend u. schliessend.

1. St. 1köpfig; Köpfch sehr gross: B. kahl od. unterseits etwas spinnwebig-wollig, sämmtl. gestielt; längere Fasern der Spreuschuppen stumpf-keulig; Strahlhüllschuppen weiss; Pappus noch 1mal so lang als das Frch. ♃. Juli, Aug. Haiden, Wiesen der Berggegend. GG. **C. acaulis** L. (*C. subacaulis* DC., *C. Chamæleon* Vill., *C. caulescens* Lam., *C. alpina* Jacq., *C. simplex* W. K.)
   - α. **genuina** N. Fast stengellos; Köpfch. in der Mitte der Wb. fast sitzend.
   - β. **caulescens** G. (*C. Chamæleon* Schl.) St. ½—1' hoch.

— St. meist 2—mehrköpfig; Köpfch. mittelm.: B. unterseits weiss-filzig, die stengelst. stengelumfassend; Fasern der Spreuschuppen sämmtl. pfrieml., spitz; Strahlhüllschuppen gelb; Pappus v. der Länge des Frch. ②. Juli, Aug. Wege, unkultivirte O. GG. **C. vulgaris** L.
   - α. **uniflora** G. St. 1köpfig.
   - β. **pauciflora** N. St. 2—10köpfig.
   - γ. **polycephalos** G. St. 15—20köpfig.

Der junge Blüthenboden der *C. acaulis* kann statt Artischoken roh od. gekocht gegessen werden. Es ist sogar eine delikate Speise!

G. 353. **Lappa** *(Klette)* T. (T. 27, f. 15, 16.)

Hüllschuppen lederartig, dachziegelartig, an der Sp. hakenf.-zurückgebogen. Blüthenboden borstig-spreuig. Blümch. sämmtl. zwitterig, röhrig. Stbk. an der Sp. mit fadenf. Anhängseln, an der Basis mit pfrieml. Schweifen. Frch. längl., zusammengedrückt, kahl; Pappus aus haarf., mehrreihigen, abfälligen, am Grunde nicht verwachsenen Borsten bestehend.

Wehrlose Kräuter; Wb. gross, herzf.; Bl. purpurn.

1. Köpfch. in Tr.; Hülle kahl od. wenig spinnwebig-wollig 2
— Köpfch. in Ebensträussen 3
2. Köpfch. v. der Grösse einer Haselnuss; Frch. graul., schwarz-gefleckt. ②. Juli, Aug. Wege. GG. **L. minor** DC. (*L. glabra* α. Lam., *L. glabra* β. *minor* DC., *L. Personata* Camer., *Arctium Lappa* α. L., *Arct. minus* Schk., *Arct. Lappa* Sow. non W.)

α. **genuina** N. Köpfch. zur Zeit der Reife geschlossen, die meisten zu 2—3 gehäuft.

β. **pubens** Rap. *(Lappa pubens* Bor., *Arctium pubens* Bab.) Köpfch. etwas grösser, zur Zeit der Reife offen, die meisten einzeln.

— Köpfch. v. der Grösse einer Wallnuss; Frch. schwarzbraun, schwarz-gefleckt. ②. Juli. Waldränder der Bergregion. SS. Aigle, Salève. **L. intermedia** Rb. *(L. macrosperma* Wallr., *L. major* Rap. non Gærtner, *Arctium intermedium* Lange, *Arct. nemorosum* Lej.)

3. Ebenstrauss locker; Hülle kahl, die Sch. länger als die Blümch.; Frch. an der Sp. runzelig-gefältelt. ②. Juli. Aug. Wege der Berggegend. SS. **L. major** Gærtn. *(L. glabra β. major* Lam., *L. officinalis* All., *Arctium Lappa* W. non Sow., *Arct. majus* Schk., *Arct. Lappa γ.* L.)

— Ebenstrauss gedrungen; Hülle stark-spinnwebig-wollig, die Sch. kürzer als die Blümch.; Fr. an der Sp. nicht gefältelt. ②. Juli. Aug. Wege der Bergregion, besonders in der Nähe der Dörfer. S. **L. tomentosa** Lam. *(Arctium tomentosum* Schk., *Arct. Lappa β.* L., *Arct. Bardana* W.)

Die W. der Klette sind bitter u. schweisstreibend; sie werden gegen Hautkrankheiten benutzt.

5. Unterzunft: **Centaurieen.**

Strahlblümch. (bei uns) meist geschlechtslos u. strahlend.

G. 354. **Centaurea** *(Flockenblume)* Less. (T. 27. f. 17-24.)

Hüllschuppen verschieden. Blüthenboden borstig. Blümch. sämmtl. röhrig, die des Strahles meist strahlend, geschlechtslos, selten fehlend, die der Scheibe zwitterig. Frch. zusammengedrückt, mit einem seitenst. Nabel; Pappus fehlend od. aus freien, rauhen, meist mehrreihigen Borsten bestehend.

Hüllschuppen meist mit einem ganzr., gefrans'ten od. dornigen Anhängsel endigend.

1. Hüllschuppen ohne Anhängsel, eif., angedrückt, stumpf, wehrlos, an der Sp. häutig . **1. Centaurium.**

— Hüllschuppen mit einem Anhängsel 2

2. Anhängsel der Hüllschuppen auf die Sch. nicht herab-

laufend, wehrlos, sonst ganzr. od. gefrans't, die Endfranse nicht breiter u. nicht starrer als die übrigen; Fruchtnabel kahl . . . . . **2. Jacea.**

— Anhängsel der Hüllschuppen gefrans't, die Endfranse breiter od. starrer als die übrigen, od. Anhängsel dornenf. 3

3. Fruchtnabel bärtig: Anhängsel auf die Sch. langherablaufend. gefrans't: die Endfranse breiter od. starrer als die übrigen, doch nicht in einen ästigen Dorn endigend . . . . . **3. Cyanus.**

— Fruchtnabel kahl: Anhängsel auf die Sch. nicht od. kaum herablaufend 4

4. Anhängsel häutig, oft mit einem einfachen Stachelch. endigend, gewimpert, auf die Sch. kurz-herablaufend **4. Acrolophus.**

— Anhängsel hornartig, auf die Sch. nicht herablaufend, in einen starken, ästigen Dorn endigend **5. Calcitrapa.**

1. Rotte: Centaurium.

St. aufr., ästig; B. fiederth., blau-grün, kahl; Bl. gelb. ♃ od. ②. Mai. Juni. A. SSS. Domo d'Ossola. **C. alpina** L. (*C. baldensis* P., *C. Cornuti* Rb.)

2. Rotte: Jacea.

Bl. (bei uns) purpurn, sehr selten weiss.

1. Anhängsel aufr. od. abst., nicht od. nur an der Sp. zurückgeschlagen 3

— Anhängsel ganz zurückgeschlagen, fiederig-fransig; die Fransen federartig: Pappus vorhanden . . 8

2. Pappus ungefähr v. der Länge des Frch.; Anhängsel durchscheinend, ungetheilt, aufgeblasen-concav; B. einfach- od. doppelt-fiedersp., die Fiedern lin., stachelspitzig. ♃ od. ②. Wege. SSS. Tessin. **C. splendens** L. (*C. leucolepis* DC., *C. alba* L.)

β. **coronopifolia** G. Fiedern der B. kürzer, fast zahnf.

— Pappus fehlend od. 3mal kürzer als das Frch.; Anhängsel nicht durchsichtig; B. ungetheilt od. die untern buchtig-fiedersp. 3

3. Pappus fehlend: Anhängsel ganzr., zerrissen od. kammf.-gefrans't: die Fransen ungefähr v. der Breite des Mittelfeldes 4

— Pappus viel kürzer als das Frch.; Anhängsel gefiedert-fransig: die Fransen borstl., federartig, noch 1mal so lang als die Breite ihres Mittelfeldes. 2|. Juli, Aug. Wiesen, Bergwälder. SS. **C. nigra** L. *(C. nemoralis* Jd., *Cyanus niger* Gærtn., *Jacea nigra* Cass., *Rhaponticum ciliatum* Lam.)

α. **genuina** N. Blümch. der Köpfch. alle gleichlang; Fransen des Anhängsels schwarz-braun.

β. **Candollii** N. *(C. nigrescens* β. *Candollii* K., *C. Endressi* Hochst. & Steud., *C. phrygia* Lap. non L., *C. nigrescens* DC. non W. nec. G.) Köpfch. strahlend; Hüllschuppen schwarz-braun.

γ. **pallens** K. Fransen des Anhängsels hellbräunl.-gelb.

4. Anhängsel die ganze Hülle bedeckend, die innern ungetheilt od. zerrissen, nicht kammf.-gefrans't 5

— Anhängsel sämmtl. kammf.-gefrans't, die mittlern u. innern od. alle v. einander entfernt 7

5. Obere B. lin.; Aeste schlank, verlängert, aufr.-abst.; St. gefurcht, nebst den B. flockig, fast filzig . . 6

— Obere B. längl.-lanzettl.; Aeste dick, kurz, aufr.; St. kantig, nebst den B. kahl od. etwas spinnwebig-wollig. 2|. Juni—Oct. Wiesen. GGG. **C. Jacea** L. *(Cyanus Jacea* fl. Wett., *Cyanus jaceus* Bmg., *Rhaponticum Jacea* Scop.)

α. **genuina** God. Anhängsel sämmtl. ganzr. od. zerrissen, die äussern nicht kammf.-gefrans't.

β. **pratensis** DC. *(C. pratensis* Th., *C. nigra* Lam. non L., *C. Jacea* β. DC. fl. fr., *C. Jacea* γ. *grandiflora* G.) Pfl. zieml. kahl; untere B. gezähnt od. buchtig-fiedersp., die obern lanzettl., ganzr.; Köpfch. grösser; die meisten Anhängsel kammf.-gefrans't. (Fruchtbare Wiesen.)

γ. **mollis** DC. *(C. mollis* Schl., *C. nigrescens* β. *incana* Schl., *C. Jacea* γβ. *canescens* G.) Die Var. β., aber die B. deutlicher nervig, nebst dem St. etwas wollig. (Wallis.)

δ. **decumbens** DC. *(C. Jacea* δ. *nana* G., *C. decumbens* Dub.) St. niedriger, gestreckt; B. lin-lanzettl. (Trockene Wiesen, im Herbst.)

ε. **laciniata** N. *(C. Jacea* β. G.) Unterste B. lanzettl., gezähnt, am Grunde fiedersp.

ζ. **capitata** K. & Ziz. Blümch. alle gleichlang.

6. Köpfch. stark strahlend; B. u. St. spinnwebig-wollig; Hüllschuppen fuchsröthl., die äussern oft kammf.-gefrans't. 2|. Aug., Sept. Wege, Hügel. G. Wärmere

Schw. **C. gracilior** Bor. *(C. amara* L. p. p., *C. Duboisii* Bor., *C. angustifolia* Schrk.)

β. **semipectinata** Reut. St. noch schlanker, dichter wollig; B. länger u. schmäler; untere B. ganzr., lang-gestielt; äussere Hüllschuppen kammf.-gefrans't. (Genf.)

— Köpfch. schwach-strahlend; B. u. St. weissl.-filzig; Hüllschuppen fahlgelb, braun od. weiss. 2. Aug. bis Oct. Trockene O. G. Wärmere Schw. **C. amara** L. *(C. serotina* Bor., *C. Jacea α. parvifolia* G.. *Jacea supina* Lam., *Rhaponticum serotinum* Dub.)

α. **vulgaris** DC. *(C. amara α.* G.) B. sämmtl. ganz od. fast ganz: die wurzelst. elliptisch-lanzettl., die stengelst. lanzettl.-lin. od. lin.

β. **pinnatifida** N. *(C. amara β.* G.) Wb. breit-elliptisch, spitz, gezähnt, am Grunde tief-gezähnt od. halb-fiedersp.; obere B. lanzettl., gezähnt.

γ. **angustifolia** DC. *(C. amara γ.* G., *C. angustifolia* Schrk.) B. sämmtl. lin.

δ. **nana** N. *(C. amara δ.* G.) St. niedrig, 1köpfig; B. lin., filzig.

7. Anhängsel lanzettl. od. eif., schwarz-braun. 2. Juli. Wiesen. SSS. Tessin. **C. nigrescens** W. *(C. schemnitzensis* hortul.)

α. **genuina** N. Köpfch. strahlend; die äussern Blümch. viel länger als die übrigen; Stengelb. längl.-lanzettl.

β. **decipiens** N. *(C. decipiens* Th., *C. nigra β. decipiens* DC., *C. Jacea γ.* DC. fl. fr.) Blümch. alle gleichlang; Stengelb. lin., ganzr.

— Anhängsel rundl., schwarz- u. grün-bunt. 2. Juli, Aug. Wiesen. SS. Im Canton Tessin häufig. **C. transalpina** Schl. *(C. nigrescens* G. non W., *C. dubia* Sut. non Gm., *C. nigrescens β. pratensis* Bl. Fing., *C. Jacea β.* DC. fl. fr., *C. vochinensis* Bernh.)

α. **genuina** N. Köpfch. strahlend: Stengelb. eif., gezähnt; Anhängsel aufr.

β. **intermedia** G. Köpfch. strahlend; Stengelb. lanzettl., zieml. ganzr.; Anhängsel an der Spitze zurückgekrümmt.

γ. **capitata** K. Blümch. alle gleichlang.

8. B. nebst dem St. ganz kahl; St. meist 1köpfig. 2. Juli. Aug. A. SSS. Bündten, Tessin. **C. rhætica** Moritzi. *(C. austriaca γ. rhætica* Rb.. *C. Moritziani* Heg.)

— B. u. St. filzig od. grau-behaart 9

9. B. flockig-weissfilzig; St. 1köpfig. 2. Juli, Aug. A. SSS. **C. uniflora** L.

— B. v. gegliederten H. etwas grau 10
10. Anhängsel der 3 innern Reihen od. der innersten Reihe rundl., zerrissen-gezähnt, über die äussern hinausragend; St. ästig 11
— Anhängsel der innersten Reihe rundl., zerrissen-gezähnt, v. den Fransen der folgenden Reihe bedeckt 12
11. St. aufr., die 3 innern Reihen v. Anhängseln über die äussern hinausragend. 2. Juli. Aug. Wiesen. steinige O. SSS. Bündten. **C. austriaca** W.
— St. niederliegend-aufstrebend; die innerste Reihe v. Anhängseln über die äussern hinausragend. 2. Juli. Aug. A. SSS. **C. Ferdinandi** Gren. (*C. ambigua* Thom. p. p., *C. phrygia β. adscendens* Moritzi, *C. phrygia γ. ambigua* G. p. p.)
12. St. ästig, mehrköpfig; B. sämmtl. gezähnelt. 2. Juli, Aug. A. SS. Wallis. Bündten. **C. phrygia** L. (*C. austriaca* DC. non W., *C. phrygia γ. ambigua* G. p. p., *C. ambigua* Thom. p. p.)
α. **genuina** N. Köpfch. strahlend; Anhängsel braun.
β. **pallida** K. Köpfch. strahlend; Anhängsel hellbräunl.-gelb.
γ. **capitata** K. (*C. flosculosa* Balb., *C. discoidea* Balb., *C. vochinensis* Lej. non Bernh., *Lepteranthus incoronatus* Cass.) Köpfch. nicht strahlend.
— St. einfach. 1köpfig; obere B. am Grunde tief-gezähnt, fast abgeschnitten. 2. Juli. Aug. Wiesen der A. S. **C. nervosa** W. (*C. phrygia* DC. non L., *Lepteranthus hygrometricus* Cass., *Jacea plumosa* Lam.)
α. **genuina** N. (*C. phrygia β. helvetica* G.) Köpfch. strahlend; B. gezähnt, die Z. stachelspitzig; St. höher.
β. **minor** G. (*C. ambigua* Thom. p. p.) Köpfch. strahlend; B. buchtig-gezähnt, am Grunde 3nervig; St. niedriger.
γ. **humilior** G. (*C. ambigua* Thom. p. p.) Köpfch. strahlend; B. buchtig-gezähnt, am Grunde 5nervig; St. niedriger.
δ. **capitata** K. Köpfch. nicht strahlend.

3. Rotte: **Cyanus.**

Hüllschuppen schwarz-berandet; Bl. blau od. purpurn.
1. Strahlblümch. blau; B., wenigstens die stengelst., ungetheilt 2
— Blümch. sämmtl. purpurn; B. sämmtl. fiedersp. 4
2. B. v. einem B. zum andern herablaufend, die wurzelst. ganzr. od. buchtig-gezähnt, die stengelst. lanzettl.; St. einfach od. wenig ästig; W. ausläufertreibend 3

— B. nicht herablaufend. die wurzelst. fiederth., die stengelst. lin.: St. sehr ästig: W. eine Pfahlwurzel. ②. Juni, Juli. Aecker. GGG. **C. Cyanus** L. (*Cyanus vulgaris* Cass., *Cyanus segetum* C. Bauh., *Cyanus arvensis* Mnch., *Jacea segetum* Lam.)

3. Fransen des Anhängsels schwarz, ungefähr so breit als der geschwärzte Rand. ♃. Juli, Aug. Wälder der Bergregion. G. **C. montana** L. (*Jacea alata* Lam., *Cyanus montanus* C. Bauh.)
   - α. **genuina** G. G. Stengelb. flach, ganzr.
   - β. **undulata** G. G. Stengelb. am Rande buchtig-wellig.

— Fransen des Anhängsels an der Sp. weiss, am Grunde fahlgelb, beinahe noch 1 mal so lang als der geschwärzte Rand. ♃. A. SSS. Tessin. **C. axillaris** W. (*C. seuseana* G. non Chaix, *C. variegata* Lam., *C. Triumfetti* All., *C. carniolica* Host)
   - α. **genuina** N. B. längl.-lanzettl.: Anhängsel schwarz-berandet.
   - β. **angustifolia** G. (*C. longifolia* Murith) B. lin.-lanzettl., ganzr.; Anhängsel am Rande blass, nicht schwarz.

4. B. aschgrau-filzig, die L. stumpf. ♃. Sommer. Felsen. SSS. Unteres Engadin. Basel? **C. Cineraria** L. (*C. candidissima* Lam.)

— B. grün, die L. spitz, mit einem weissen, warzigen Punkte **5**

5. St. ästig, mehrköpfig, viel länger als die Wb.; untere Hüllschuppen grünl.- gelb od. fahl, die Fransen viel kürzer als die Pl. ♃. Juli, Aug. Trockene, sterile O. GG. **C. Scabiosa** L. (*C. sylvatica* Pourr., *Jacea scabiosa* Lam.)
   - α. **vulgaris** N. B. am Rande rauh, auf der Oberfläche kurzh., seltener filzig; Hülle mehr od. weniger wollig.
   - β. **coriacea** (W. K.) B. kahl, am Rande rauh; Hülle fast kahl.
   - γ. **badensis** (Tratt.) B. am Rande u. auf den Flächen kahl.
   - δ. **spinulosa** K. (*C. spinulosa* Rochel non DC., *C. Stœbe* W.) Die endst. Franse der Hülle in einen längl., stärkern Dorn verwandelt.
   - ε. **tenuifolia** Schl. B. etwas filzig, dünner-getheilt, die L. lin.
   - ζ. **integrifolia** G. B. lanzettl., die meisten ungetheilt, die obersten am Grunde fiedersp.
   - η. **petrophila** Reut. St. weniger ästig; Anhängsel grösser, tiefer-gewimpert: B. einfach- od. doppelt-tief-fiedersp., die Fiedern abst.

— St. einfach, 1-, selten 2—3köpfig, kaum länger als

die Wb.; untere Hüllschuppen schwarz, die Fransen derselben länger als die Pl. 2|. Juli, Aug. Steinige O. der alpigen Region. SS. **C. alpestris** Heg. *(C. Scabiosa δ. alpina* G., *C. Kotschyana* K. non Heuffel)

4. Rotte: **Acrolophus.**

Hüllschuppen deutl. 5nervig; Bl. rosenroth od. hellviolett; der Anhängsel 3eckig, gefrans't.

1. Anhängsel geschwärzt; die endst. Franse kürzer als die seitenst.; Pappus länger als das halbe Frch. ②. Juli, Aug. Hügel. SSS. Basel. **C. maculosa** Lam. *(C. paniculata* Jacq. non L., *C. corymbosa* Pourr., *C. punctata* Vis., *C. Biebersteinii* DC. sec. G. G.)
— Anhängsel ledergelb od. grünl.; Pappus kaum halb so lang als das Frch. 2
2. Hüllschuppen sehr breit-geflügelt, die Flügel fein sägezähnig, perlmutterfarbig; Fransen des Anhängsels pfriemL, ganzr. 2|. Aug. Hügel. SSS. Aostathal. **C. augustana** Rb. fil.
— Hüllschuppen nicht od. kaum geflügelt; Fransen des Anhängsels gezähnt 3
3. Sch. braun; Fransen länger als die Breite des Anhängsels, die endst. starr, fast dornig, länger als die übrigen; Pappus sehr kurz; Köpfch. kl. ②. Juli. Aug. Hügel. SSS. Nyon. **C. paniculata** L. *(Jacea paniculata* Lam.)
— Sch. gelb od. grün, die endst. Franse nicht starr, kürzer als die übrigen: Köpfch. mittelm.; Pappus fast halb so lang als das Frch. 4
4. Endst. Franse länger als die Breite des Anhängsels; Hüllschuppen gelb, nicht gefleckt. ②. Aug. Hügel. SSS. Aosta. **C. prætoria** Rb. fil.
— Endst. Franse kürzer als die Breite des Anhängsels; Hüllschuppen grün, schwarz-gefleckt. ②. Juli. Aug. Hügel. SSS. Unterwallis. **C. vallesiaca** Jd. *(C. paniculata ε. vallesiaca* DC.)

5. Rotte: **Calcitrapa.**

Bl. gelb od. purpurn; Anhängsel 3—5dornig.

1. Dornen fast gleich, halb so lang als die Sch.; Bl. purpurn, etwas strahlend. 2|. Juni—Sept. Hügel, sterile

O. SSS. u. zweifelh. Südl. Schw. (Heg.) aber wo? **C. aspera** L. *(C. parviflora* Lam., *C. Isnardi* All., *C. Seridis* Lois. non L., *Seridia microcephala* Cass., *Calcitrapa aspera* Cass.)

— Dornen sehr ungleich, der endst. länger als die Hüllschuppen; Bl. nie strahlend **2**

2. Hüllschuppen wollig; Bl. citronengelb; Stengelb. lin.-lanzettl., herablaufend, ganzr.; Wb. leierf. ① od. ②. Juli, Aug. Auf Aeckern die neulich mit Lucerne gesäet worden sind. SS. u. flüchtig. Wärmere Schw. **C. solstitialis** L. *(C. sicula* Less. non L., *Calcitrapa solstitialis* Lam.)

— Hüllschuppen kahl: Bl. purpurn. selten weiss; untere Stengelb. u. Wb. tief-fiedersp., die obersten ungetheilt. ① od. ②. Juli, Aug, Hügel. SS. Genf, Waadt, aber daselbst sehr häufig. **C. Calcitrapa** L. *(Calcitrapa stellata* Lam., *Calc. Hippophæstum* Gærtn., *Rhaponticum Calcitrapa* Scop.)

Die *C. Cyanus* wird als Zierpfl. cult. Ihre Bl. werden gegen Augenentzündungen gebraucht. Die *C. Calcitrapa* wird als Fiebermittel benutzt.

G. 355. **Cnicus** *(Kardobenedikten)* Vaill. (T. 27, f. 25.)

Hüllschuppen angedrückt, trockenhäutig, in einen langen, harten, dornigen, gefiederten Anhängsel verlängert, die seitenst. Dornen kegelf., entfernt. Blüthenboden ganz mit zahlr. haarf. Spreuen bedeckt. Blümch. sämmtl. röhrig, gleichlang; die der Scheibe zwitterig. die des Strahles geschlechtslos. Frch. regelm. gestreift, kahl, der Nabel schief, breit. Pappus doppelt, jede Reihe v. 10 Borsten, welche mit denen der andern Reihe abwechseln.

St. wollig, kantig, sehr ästig; B. buchtig-fiedersp., die L. u. Z. an der Sp. dornig; Köpfch. mit Deckb. versehen; Bl. gelb. ①. Mai—Juli. Wege, Aecker. SSS. Wurde ehemals v. Favrod im Unterwallis gefunden, aber seither nicht mehr. **C. benedictus** L. *(Centaurea benedicta* L., *Calcitrapa lanuginosa* Lam., *Carduus benedictus* Camer.)

Dieses Kraut ist sehr bitter u. officinell u. wird bisweilen cult.

G. 356. **Rhaponticum** *(Mönchsrhabarber)* DC. (T. 27. f. 26.)

Hüllschuppen vielreihig, angedrückt, mit einem Anhängsel. Blüthenboden spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. zusammengedrückt, kahl, der Nabel grundst., aber sehr schief. Pappus fuchsröthl., mehrreihig, die äussern Borsten allmälig kleiner.

Ausd. Kräuter mit sehr grossen Köpfch.; Bl. purpurn; B. unterseits aschgrau-filzig, ungetheilt.

1. Anhängsel der Hüllschuppen wimperlos; Wb. herzf.; Stengelb. gleichf. längs des St. vertheilt, die obern sitzend; St. bisweilen verzweigt. 2. Juli, Aug. A. SSS. Oberwallis. **R. heleniifolium** G. G. *(Centaurea Rhapontica* Vill. p. p., *Serratula heleniifolia* Schult.)

— Anhängsel der Hüllschuppen gewimpert; Wb. nicht herzf.; Stengelb. sämmtl. gestielt; St. 1köpfig, oben lang blattlos. 2. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Graubünden. **R. scariosum** Lam. *(Centaurea Rhapontica* L., *Serratula Rhapontica* DC.)

G. 357. **Kentrophyllum** *(Spornblatt)* Neck. (T. 27, f. 27, 28.)

Hüllschuppen verschieden: die äussern blattartig, fiedersp.-gelappt, dornig; die innern längl., kaum gezähnt, dornig-stachelspitzig. Blüthenboden mit Borsten besetzt. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Stb. in der Mitte ringf.-h. Frch. zieml. 4eckig, kahl. runzelig, an der Sp. gekerbt. Pappus der Strahlblümch. fehlend, der Scheibenblümch. mehrreihig, aus spreuartigen, gezähnten Borsten bestehend.

Einjährige, dornige, distelartige Kräuter.

Hülle wollig; Bl. gelb: B. fiedersp. ①. Juli, Aug. Hügel. SS. Genf, Waadt, Wallis. **K. lanatum** DC. *(K. luteum* Cass., *Carthamus lanatus* L., *Carth. exsuccus* Chaix, *Atractylis pilosa* Mnch., *Atr. lanata* Scop., *Atr. fusus-agrestis* Gærtn., *Heteracantha lanata* Lk., *Hohenwartha gymnogyna* Vest, *Carduncellus lanatus* Moris, *Onobroma lanata* Bl. Fing., *Centrophyllum lanatum* Rb., *Centaurea lanata* DC.)

Der *Carthamus tinctorius* L. *(Saflor)*, mit safrangelben Bl., wird bisweilen als Zierpfl. cult. u. liefert ein rothes Farbmaterial.

6. Unterzunft: **Carduineen.**

Pfl. mit stachelig-gewimperten B.; Bl. meist purpurn.

G. 358. **Onopordon** *(Krebsdistel)* Vaill. (T. 28, f. 1, 2.)

Hüllschuppen dachziegelartig, in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden löcherig-zellig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. 4kantig, zusammengedrückt, quergefurcht; Pappus federig, mehrreihig, am Grunde in einen Ring verwachsen.

Zweijährige, distelartige, dornige Kräuter; Bl. purpurn, selten weiss; Köpfch. gross.

St. aufrecht, mehrköpfig, wollig-zottig; B. buchtig, dornig-gezähnt, herablaufend, beiderseits filzig, die äussern abst. ②. Juli, Aug. Wege, sterile O. S. Wärmere Schw. **0. Acanthium** L. *(Acanos spina* Scop.)

G. 359. **Cynara** *(Artischoke)* Vaill.

Hüllschuppen dachziegelf., eif., am Grunde fleischig, ausgerandet, mit einer dornigen Stachelspitze. Blüthenboden borstig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. 4kantig, zusammengedrückt, kahl, der Nabel schief. Pappus federig, mehrreihig, die Borsten frei, aber einem hinfälligen Ringe eingefügt.

Zweijährige od. ausd. Kräuter; B. sehr gross, nicht herablaufend; Köpfch. sehr gross; Bl. violett-blau.

1. B. wenig dornig, fiedersp. od. ungetheilt; Hüllschuppen meist mit einer kurzen Stachelspitze. ♃. Aug. Cult. **C. Scolymus** L. *(C. Cardunculus β. sativa* Moris, *C. Scolymus β. mutica* Vis.)

— B. dornig, sämmtl. fiedersp.; Hüllschuppen dornig-stachelspitzig. ② od. ♃. Aug. Cult. **C. Cardunculus** L. *(C. Scolymus α. pungens* Vis., *C. Scolymus β.* Gou., *C. sylvestris* L., *C. horrida* Sibth. & Sm., *C. spinosissima* Presl, *C. corsica* Viv., *C. humilis* Viv.)

Beide Pfl. werden in der wärmern Schw. als Nahrungsmittel gebaut; vom *C. Scolymus* isst man den fleischigen Blüthenboden u. die fleischige Basis der Hüllschuppen; vom *C. Cardunculus* den Bst. u. die Hauptrippe des B. Beide liefern vortreffliche und gesunde Gerichte.

G. 360. **Carduus** *(Distel)* Gærtn. (T. 28. f. 3.)

Hüllschuppen in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden borstig-spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. zusammengedrückt, kahl; Pappus haarf., die H. fadenf., rauh-gezähnelt, am Grunde in einen abfälligen Ring zusammengewachsen.

B. herablaufend: Bl. purpurn, selten weiss.

1. Köpfch. längl. od. walzenf., abfallend: Hüllschuppen mit kl. goldgelben Drüsen versehen 2
— Köpfch. eirund od. kugelig, bleibend: Hüllschuppen drüsenlos 3
2. Aeste u. Blst. bis zur Sp. dornig-geflügelt: Köpfch. gehäuft, zahlr., mit einigen kurzen Deckb.: äussere Hüllschuppen am Rande schmal weiss-trockenhäutig, die innern lang-zugespitzt, länger als die Blümch.; Frch. fahlgelb, nicht klebrig. ① od. ②. Juni. Juli. Wege. SSS. Wallis? (Schl.), Genf! **C. tenuiflorus** Curt. *(C. microcephalus* G., *C. acanthoides* Th. non L., *C. crispus* Gou. non L., *C. tenuiflorus α. acanthifolius* DC., *C. syncephalus* Rb.)
— Aeste u. Blst. dornig-geflügelt, an der Sp. nackt; Köpfch. an den Aesten einzeln od. zu 2—3, ohne Deckb.: äussere Hüllschuppen am Rande nicht trockenhäutig, die innern kurz-zugespitzt, kürzer als die Blümch.; Frch. grau, klebrig. ① od. ②. Juni. Juli. Wege. SSS. Genf! **C. pycnocephalus** L. *(C. tenuiflorus γ. pycnocephalus* DC., *C. albidus* M. B.)
3. Hüllschuppen angedrückt od. zurückgekrümmt, aber nicht herabgeknickt: Köpfch. kl. od. mittelm. . 4
— Aeussere Hüllschuppen oberhalb der eif. Basis etwas verengert u. mit einer Querfalte herabgeknickt, in einen starken Dorn zugespitzt: Köpfch. gross, rundl., einzeln, vom Anfang an nickend, wohlriechend; B. unterseits zottig, tief-fiedersp., die Z. mit einem starken Dorne. ②. Wege. Triften. GG. **C. nutans** L. *(C. macrocephalus* St. Am. non Desf., *C. apeninus* Jan ?, *Lophiolepis nutans* Cass.)

β. **Halleri** N. St. ästig; Köpfch. zahlr., viel kleiner, aufr.; Bl. weiss. (Diese den neuern Botanikern unbekannte Pfl. gehört gewiss nicht dem *C. nutans* an.)

4. Aeste u. Blst. bis zur Sp. dornig-geflügelt; Köpfch. meist gehäuft 5
— Aeste u. Blst. an der Sp. nackt; Köpfch. an den Aesten einzeln od. zu 2—3 7

5. Obere B. ungetheilt, die untern leierf.-fiedersp.; Z. mit einem schwachen Dorne endigend; Pfl. im ganzen kaum dornig. 2|. Juli, Aug. Beschattete O. der unteralpigen Region. G. **C. Personata** Jacq. (*C. personatus* Gærtn., *C. arctioides* Vill. non W., *Arctium Personata* L., *Cirsium lappaceum* Lam.)
— B. sämmtl. buchtig-fiedersp., die Fiedern 3sp. u. gezähnt, die Z. mit einem stärkern Dorne endigend; Pfl. fühlbar dornig 6

6 Köpfch. kl., meist gehäuft. selten an den Blst. einzeln; äussere Hüllschuppen aufr.-abst., in eine feine, lange, weiche Stachelspitze verlängert. die innern aufr.: Frch. an der Sp. mit einer kegelf., nicht kantigen Warze. ②. Juli, Aug. Wege. G. **C. crispus** L.
α. **genuinus** G. G. (*C. crispus* G.) Köpfch. kugelig, gehäuft; B. unterseits weissl.-filzig, die L. an der Sp. kantig-abgerundet, dornig-stachelig-zugespitzt.
β. **Schleicheri** N. (*C. crispus* γ. G., *C. arctioides* Schl. non Vill. nec. W.) Köpfch. an den Aesten einzeln, kugelig; Blst. verlängert, filzig, auf der einen Seite nackt; B. wie bei der Var. α. (Unterwallis.)
γ. **polyanthemos** Godr. (*C. polyanthemos* Schl. non L., *C. multiflorus* G.) Köpfch. eif., gehäuft; B. beiderseits grün, auf den Nerven unterseits zottig, sonst kahl, die L. an der Sp. kantig-abgerundet, dornig-stachelig-zugespitzt. (Waadtländischer Jura, aber daselbst sehr häufig.)
δ. **litigiosus** G. G. (*C. acanthoides* K. non L., *C. polyacanthos* Schreb., *C. acanthoides* γ. G., *C. polyanthemos* Heg. non L., *C. crispo* × *nutans* K., *C. Stangii* Buek.) Köpfch. kugelig, weniger gehäuft; B. beiderseits hellgrün, auf den Nerven unterseits zottig, sonst kahl, die L. an der Sp. kantig-abgerundet, dornig-stachelig-zugespitzt. (Diese Form ist mit dem *C. acanthoides* häufig verwechselt worden u. ist vielleicht nur ein Bastard v. *C. crispus* u. *C. nutans.*)
ε. **acuminatus** N. (*C. acuminatus* G., *C. alpestris* Schl., *C. acanthoides* β. K.) Köpfch. eif., gehäuft; B. beiderseits grün, unterseits etwas haarig, die L. dornig-stachelig-spitz.
— Köpfch. mittelm., meist einzeln, selten zu 2—3 auf dem Blst.: Hüllschuppen abst., stärker dornig; Frch.

an der Sp. mit einer pyramidenf.. 5kantigen Warze. ②. Wege, Schutt. SSS. u. für die Schw. fast zweifelh., indem die meisten (vielleicht alle?) Lokalitäten der Var. ∂. des *C. crispus* angehören. **C. acanthoides** L. *(C. polyanthemos* Dœll non K.)

α **genuinus** N. *(C. acanthoides* α. G.) B. unterseits filzig; innere Hüllschuppen aufr. od. aufr.-abst.

β. **reflexus** N. *(C. polyacanthos* β. *reflexus* Schl., *C. acanthoides* β. G.) B. beiderseits grün, zieml. kahl; innere Hüllschuppen lin., zurückgeschlagen.

7. B. unterseits spinnwebig-flaumig, zuletzt kahl, grasgrün, tief-fiedersp., die Fiedern ungleich dornig, an der vordern Seite 2—3lappig. ♃. Juli, Aug. Alpenbäche. SSS. Graubünden. **C. arctioides** W. *(C. alpestris* W. K. non DC., *C. leptophyllus* Moritzi. *Cirsium arctioides* Scop., *Arctium Carduelis* L.)

— B. fast kahl, unterseits etwas meergrün, meist seicht gelappt od. bloss gezähnt, die Z. mit einer weichen Stachelspitze; Pfl. kaum dornig. ♃. Juli, Aug. Felsige O. der Bergregion. G. **C. defloratus** L. *(Cirsium pauciflorum* Lam. non K., *Cirs. leucostylum* Mnch., *Cirs. defloratum* Scop.)

α. **vulgaris** N. *(C. defloratus* γ. *cirsioides* DC., *C. cirsioides* Vill., *C. defloratus* G., *C. spinulosus* Bertol., *C. defloratus* ε. *crescens* Heg.) B. längl.-lanzettl., buchtig-fiedersp., unterseits meergrün; Hüllschuppen zieml. aufr., lin.-pfrieml., zieml. dornig. (Die gemeine Form.)

β. **subacaulis** Heg. B. sämmtl. wurzelst.; Blst. weiss-filzig, ½ Zoll hoch. (Bündten.)

γ. **integrifolius** Heg. B. lanzettl., sehr schwach-buchtig, der herablaufende Theil der B. ebenfalls ganzr., stachelig-gewimpert.

δ. **leptophyllus** DC. *(C. leptophyllus* G., *C. defloratus* ζ. Heg.) St. 1—2köpfig; B. lin., fiedersp.-gezähnt; Hüllschuppen lin., zieml. aufr., zugespitzt. (Wallis.)

ε. **rhæticus** DC. *(C. carlinæfolius* β. G.) B. lanzettl., zugespitzt, kahl, unterseits fast meergrün, buchtig-fiedersp.; die L. 2sp., mit stärkern Dornen endigend; Hüllschuppen lin.-pfrieml., zieml. aufr., etwas dornig. (Bündten.)

ζ. **transalpinus** DC. *(C. transalpinus* Sut., *C. carlinæfolius* G. non Lam., *C. leucographus* Clairv. non L., *C. defloratus* d. Heg.) B. lanzettl., zugespitzt, stumpf-buchtig, kahl, unterseits meergrün; Hüllschuppen lin.-pfrieml. zugespitzt, etwas dornig, aufr. (Tessin.)

γ. **summanus** DC. (*C. summanus* Pollin., *C. crassifolius* W. non Horn., *C. defloratus* β. *crassifolius* DC., *C. Argemone* Schl. non Lam., *C. defloratus* e. Heg.) B. lanzettl., zugespitzt, ungetheilt, gesägt, dickl., kahl, unterseits meergrün; Hüllschuppen lin.-pfriemL., zieml. wehrlos u. aufr. (Basel?)

δ. **tenuifolius** N. (*C. tenuifolius* G., *C. crassifolius* Horn. non W., *C. pannonicus* Schl. non W.) B. lanzettl., ungetheilt, gezähnt, kahl, unterseits meergrün; Köpfch. aufr.: Hüllschuppen lin., stumpf, wehrlos. (Basel?, Generoso.)

ε. **axillaris** N. (*C. axillaris* G., *C. acanthoides* Schl. non L.) B. lanzettl., buchtig; Köpfch. blattwinkelst., kurz-gestielt. (Basel?)

G. 361. **Cirsium** *(Kratzdistel)* T. (T. 28. f. 4.)

Köpfch. aus Zwitterblümch. bestehend, selten 2häusig. Pappus aus federartigen Borsten bestehend. Sonst wie bei *Carduus*.

Dornige, distelartige Kräuter, die durch gegenseitige Befruchtung eine Menge Bastarde erzeugen.

1. B. oberseits dornig-kurzh.: Bl. sämmtl. zwitterig **1. Eriolepis.**
— B. oberseits glatt, sonst kahl od. h. 2
2. Bl. sämmtl. zwitterig: Pappus kürzer als die Kr. **2. Onotrophe.**
— Bl. zweihäusig: Pappus länger als die Kr. **3. Cephalonoplos.**

1. Rotte: **Eriolepis.**

1. B. nicht herablaufend, stengelumfassend; Köpfch. kugelig, sehr gross. ②. Juli. Aug. Wiesen der unteralpigen Region. G. **C. eriophorum** Scop. *(Cnicus eriophorus* Hfm., *Carduus eriophorus* L., *Card. eriocephalus* Dod., *Carthamus ferox* β. Lam., *Eriolepis eriophora* Cass.)

α. **genuinum** N. Hüllschuppen allmälig in einen Dorn verschmälert; Köpfch. stark spinnwebig-wollig.

β. **spathulathum** Näg. (*C. spathulatum* G., *Carduus ciliatus* Vill. non Murr., *Cnicus spathulatus* Moretti) Hüllschuppen plötzl. zugespitzt; Hülle zieml. kahl. (Tessin.)

— B, herablaufend: Köpfch. eif., gross od. mittelm. . 2
2. Bl. gelb; Köpfch. eirund-cylindrisch. ②. Juli, Aug. Flussufer. SSS. Luzern. **C. oleraceo** × **lanceolatum** Steig.

— Bl. röthl.: Köpfch. rundl. od. eif. 3

3. St. ästig: Blst. nicht geflügelt-stachelig: Köpfchen gross 4

— St. unterhalb einfach, bis fast an die Köpfch. geflügelt-stachelig: Köpfch. mittelm. ♃. Juli. Aug. Uto, zwischen den Stammarten (Nägeli). **C. lanceolato × palustre** Näg.

4. B. unterseits etwas spinnwebig-wollig: Köpfch. eif. ②. Juni—Sept. Wege. Hügel. GGG. **C. lanceolatum** Scop. (*Carduus lanceolatus* L.. *Card. vulgaris* Savi, *Card. Rosani* Ten.. *Cnicus lanceolatus* Hfm.. *Eriolepis lanceolata* Cass.. *Lophiolepis dubia* Cass.)

— B. unterseits weiss-wollig: Köpfch. rundl. ②. Juli, Aug. Lichte Wälder. SSS. Zürich. **C. nemorale** Rb. (*C. lanigerum* Näg.. *C. lanceolatum* β. *nemorale* Näg., *C. lanceolatum* β. *hypoleucum* DC.?)

2. Rotte: **Onotrophe.**

1. B. mehr od. weniger herablaufend 2

— B. gar nicht herablaufend 11

2. Bl. purpurn, selten milchweiss 3

— Bl. gelbl., aber oft mit rother Schattirung; Gr. dunkelroth; Köpfch. gehäuft, länger als die Deckb.; Hüllschuppen kahl. ♃ od. ♄. Juli. Aug. Nasse Wiesen. SS. **C. palustri × oleraceum** Näg. (*C. hybridum* K., *C. oleraceo × palustre* Heg.. *Carduus hybridus* Steud., *Cnicus paludosus* Lois.. *Cnicus palustri × oleraceus* Schiede).

β. **parviflorum** N. (*Cnicus parviflorus* Schl.) B. sehr kurzherablaufend.

3. B. sämmtl. ungetheilt, ganzr.. aber mit langen, gelbl. Borsten gewimpert, aufr.. beiderseits lebhaft grün. ♃. Juni. Juli. Alpenwiesen. SSS. Tessin. **C. pannonicum** G. (*C. serratuloides* Scop.. *Carduus pannonicus* L. fil.. *Card. serratuloides* Jacq. non L.)

— B. mehr od. weniger getheilt, lappig od. gezähnt 4

4. St. vielköpfig; B. v. einem B. zum andern herablaufend: Köpfch. sehr zahlr.. kl. ② od. ♃. Juli—Oct. Sümpfe. Ufer, feuchte O. GG. **C. palustre** Scop. (*Car-*

duus palustris L., *Card. acanthoides* fl. dan. non L., *Cnicus palustris* Hfm., *Onotrophe palustris* Cass.)

α. **genuinum** G. G. Blst. bis zur Sp. stachelig-geflügelt.

β. **torphaceum** G. G. *(C. Chailleti* G. non K., *C. palustri* × *anglicum* Heg., *Carduus Chailleti* Godr.) Blst. unter den Köpfch. nicht stachelig-geflügelt. (Torfmoore im Canton Neuenburg.)

— Köpfch. 2—10, mittelm.; B. halb-herablaufend . 5

5. Hüllschuppen aufr., angedrückt 6

— Hüllschuppen od. deren Stacheln abst. 9

6. St. v. der Basis an ästig, bis zu den Köpfch. beblättert; Köpfch. mehrere, gestielt. 2|. Juli, Aug. Nasse Wiesen. SSS. Waadt. **C. palustri × acaule** Hampe.

— St. einfach, 3—6köpfig, oben fast blattlos; Köpfch. fast sitzend, die seitenst. horizontal od. zurückgeschlagen 7

7. B. tief-fiedersp., die Fiedern lanzettl.; Bl. purpurn; seitenst. Köpfch. aufr. od. horizontal 8

— B. buchtig-fiedersp. od. fiedersp., die Fiedern eif.; Bl. weiss; seitenst. Köpfch. zurückgeschlagen. 2|. Juli, Aug. Nasse Wiesen der Berge. SSS. **C. palustri × Erisithales** N. *(C. lacteum* K., *C. subalpinum β. lacteum* G., *Cnicus lacteus* Schl.)

8. Obere B. nicht herablaufend; Hüllschuppen oval; seitenst. Köpfch. aufr. 2|. Juli, Aug. Nasse Wiesen der Berge. SSS. **C. palustri × rivulare** Näg. *(C. subalpinum* G., *Cnicus semipectinatus* Thom. non Desf., *Cnic. palustri × rivularis* Schiede).

— Obere B. oft herablaufend; Hüllschuppen schmal-lanzettl.; seitenst. Köpfch. horizontal. 2|. Juli, Aug. Nasse Wiesen. SSS. Zürich. **C. rivulari × palustre** Näg.

9. Köpfch. deckblattlos, mittelm. 10

— Köpfch. gross, mit Deckb. versehen. ②. Juli, Aug. Bäche. SSS. Nyon. **C. lanceolato × oleraceum** N. *(C. subalatum* G.)

10. Köpfch. langgestielt; Bl. dunkelroth; B. fiedersp. 2|. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Zürich. **C. palustri × bulbosum** DC. *(C. Kocheanum* Löhr, *C. pratense* DG., *C. semidecurrens* Richter, *C. laciniatum* Dœll,

Carduus glomeratus Lam.. *Cnicus palustri* × *tuberosus* Schiede).

— Köpfch. fast sitzend: Bl. schön roth: B. buchtig-gelappt. 2|. Juli—Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Zürich. **C. bulboso** × **oleraceum** Näg. *(C. tuberoso* × *oleraceum* Schultz)

11. Bl. purpurn od. milchweiss: Köpfch. nicht v. grossen Deckb. eingehüllt: Hüllschuppen in den ächten (nicht hybriden) Arten aufr.. angedrückt 12

— Bl. gelbl.: Hüllschuppen in den ächten Arten an der Sp. abst. 23

12. B. unterseits weissfilzig. spinnwebig-wollig od. meergrün-flaumig 13

— B. beiderseits kahl od. zerstreuth. 18

13. B. oberseits kahl 14

— B. oberseits zerstreuth., unterseits spinnwebig-wollig; St. v. der Mitte an blattlos. 1—3köpfig; Wurzelfasern in der Mitte verdickt, spindelf. 2|. Juli. Aug. Nasse Wiesen. SS. **C. bulbosum** DC. *(C. tuberosum* All. non Dill., *C. dissectum* Lam.. *C. medium* All., *Carduus tuberosus* Vill.. *Card. tuberosus* β. L.. *Card. bulbosus* Lam.. *Card. pedemontanus* P., *Card. spurius* Hfm.. *Cnicus tuberosus* W.. *Cnicus pedemontanus* W., *Cnicus spurius* Hfm.)

α. **lobatum** N. *(C. bulbosum* α. G.) B. breit. seicht-fiedersp., die L. einander berührend. 2sp.

β. **pinnatum** N. B. schmal. tief-fiedersp., die L. auseinanderfahrend.

γ. **ramosum** Näg. St. hoch. verzweigt. mehr-vielköpfig, wie die Zweige beblättert: B. weniger stark stachelig. (Zürich.)

14. B.. wenigstens die obern, ungetheilt, ganzr. od. gezähnt, unterseits nebst dem 1—3bl. St. weiss-filzig. 2|. Juli—Sept. Feuchte O. der A. SS. Urseren, Graubünden, Wallis. **C. heterophyllum** DC. *(Carduus polymorphus* Lap.. *Card. helenioides* Lam.. *Cnicus ambiguus* Lois.)

α. **indivisum** DC. *(C. helenioides* All.. *Carduus helenioides* L., *Card. heterophyllus* β. Whbg., *Cnicus helenioides* W.) B. sämmtl. ungetheilt, gezähnt.

β. **incisum** DC. *(C. heterophyllum* All.. *Carduus heterophyllus* L.. *Cnicus heterophyllus* W.) Untere B. eingeschnitten-fiedersp.

— B. sämmtl. fiedersp. 15
15. B. stengelumfassend, unterseits weiss-filzig . . 16
— B. am Grunde verschmälert, unterseits spinnwebig-wollig od. meergrün-flaumig. ♃. Juni. Juli. Höchste A. SSS. **C. heterophyllo × acaule** Näg. *(C. alpestre* Näg., *Carduus mollis* Vill. non Gou.)
16 Köpfch. mit blattartigen, grossen Deckb. versehen. ♃. Juli, Aug. Wiesen der A. SSS. **C. heterophyllo × spinosissimum** Näg. *(C. ambiguum* DC. non All., *C. purpureum* All., *Carduus hastatus* Lam.)
— Köpfch. ohne Deckb. od. mit kl. Deckb. . . . 17
17. Köpfch. gestielt, fast einzeln; Hüllschuppen weich. ♃. Juli, Aug. A. SSS. Wallis. **C. heterophyllo × Erisithales** Rb. *(C. ambiguum* All. non DC. fl. fr., *C. heterophyllo × rivulare* Heg., *Carduus ambiguus* Schl., *Cnicus ambiguus* Schl. non Lois.)
— Köpfch. 5—7, gehäuft; Hüllschuppen weiss-häutig, an der Sp. halbstachelig. ♃. Juni. Juli. A. SSS. **C. heterophyllo × rigens** Heg. *(C. controversum* DC.?)
18. B. sitzend, nicht geöhrelt-stengelumfassend, fühlbar dornig 19
— B. geöhrelt-stengelumfassend 20
19. B. dornig, die Dornen gelb; Bl. milchweiss; Köpfch. mehrere, mit Deckb.; Hüllb. grün. ♃. Juli. Aug. Feuchte O. der A. SSS. **C. rivulari × spinosissimum** Näg. *(C. spinosissimo × rivulare* Näg.)
— B. fast wehrlos; Bl. roth; Köpfch. 2—3, deckblattlos; Hüllb. röthl. ♃. Juli. Aug. Nasse Wiesen. S. **C. rivulare** Lk. *(C. tricephalodes* DC., *Carduus tricephalodes* Lam., *Card. Erisithales* Vill. non Scop.)
  α. **genuinum** N. *(C. tricephalodes β. rivulare* DC., *C. carniolicum* All., *Carduus rivularis* Jacq., *Cnicus rivularis* W., *Cnicus Pontederæ* Poll.) Wb. fiedersp.: Köpfch. 2—3.
  β. **salisburgense** DC. *(Carduus salisburgensis* P., *Cnicus salisburgensis* W., *Cnicus seminudus* Schl., *Serratula salisburgensis* Poir.) Wb. eif., ungetheilt; Köpfch. 1—2, langgestielt.
  γ. **uniflorum** N. B. buchtig-gezähnt; St. 1köpfig.
20. Hüllschuppen an der Sp. abst., gelb- u. klebrig-gekielt. ♃. Juli, Aug. Waldwiesen. SSS. Corni di Canzo. **C. pannonico × Erisithales** Näg. *(C. Erisithali × pannonicum* Heer, *Carduus tenuifolius* Thom.?)

— Hüllschuppen an der Sp. angedrückt, weder gelb, noch klebrig 21

21. Hüllschuppen kahl, an der Sp. weich-stachelig. 2. Juli—Sept. Feuchte Wiesen. SSS. C. **rivulari** × **acaule** Näg. (*C. Heeriamum* Näg.)

— Hüllschuppen wimperig, an der Sp. dornig . . 22

22. St. fehlend od. fast gleichm.-beblättert; Röhre der Bl. länger als der Pappus; Wurzelfasern dünn. 2. Juli—Sept. Triften, besonders in der Berggegend. GG. C. **acaule** All. (*C. Allionii* Spenn., *C. acaulos* Lam., *Carduus acaulis* L., *Cnicus acaulis* Hfm., *Cnic. dubius* W., *Onotrophe acaulis* Cass.)

α. **genuinum** N. Köpfch. 1, sitzend; St. fehlend.

β. **caulescens** DC. (*C. Rosani* Vill.) St. ½ Fuss hoch, 1-köpfig.

γ. **multiflorum** N. St. 1 Fuss hoch, mehrköpfig.

— St. verlängert, am Grunde dicht-beblättert, oben zieml. nackt; Röhre der Bl. v. der Länge des Pappus; Wurzelfasern etwas verdickt. 2. Juli, Aug. Wiesen. SSS. Zürich. C. **bulboso** × **acaule** Näg. (*C. medium* All., *C. Zizianum* K., *Cnicus acauli* × *tuberosus* Schiede).

23. Obere Stengelb. stengelumfassend, geöhrelt . . 24

— Obere Stengelb. nicht geöhrelt-stengelumfassend 36

24. Köpfch. mit Deckb. versehen, die Deckb. wenig kürzer od. viel länger als die Köpfch. 25

— Deckb. fehlend od. viel kürzer als die Köpfch. . 33

25. Deckb. verbleicht, gross, so lang od. länger als die gehäuften Köpfch. 26

— Deckb. grün, nicht verbleicht 28

26. Deckb., B. u. Hüllschuppen dornig; B. sämmtl. nebst den Deckb. fiedersp. 2. Juli, Aug. Wiesen der A. G. C. **spinosissimum** Scop. (*C. spinosum* Gm., *Carduus spinosissimus* Vill., *Card. comosus* Lam., *Cnicus spinosissimus* L. non Lap., *Carthamus involucratus* Lam.)

— Deckb., B. u. Hüllschuppen fein-stachelig, kaum dornig 27

27. Deckb. fiedersp.: B. sämmtl. fiedersp. 2. Juli bis

Sept. Feuchte Wiesen der A. SSS. Bex, Faucigny. **C. spinosissimo** × **oleraceum** Näg. *(C. Thomasii* Näg.)

— Deckb. eif.-lanzettl.; obere B. meist ungetheilt. 2. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. GG. **C. oleraceum** Scop. *(C. variabile α.* Mnch., *Carduus oleraceus* Vill., *Card. acanthifolius* Lam., *Cnicus oleraceus* L., *Cnicus pratensis* Lam., *Serratula oleracea* Poir., *Onotrophe oleracea* Cass.)

28. Hüllschuppen an der Sp. mehr od. weniger abst. 29

— Hüllschuppen an der Sp. ganz angedrückt. 2. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Jura. **C. oleraceo** × **rivulare** Näg. *(C. semipectinatum* K., *Cnicus semipectinatus* Schl.)

29. B. oberseits kahl od. fast kahl, grün, unterseits graufilzig od. weiss-spinnwebig-wollig 30

— B. beiderseits grün, sonst kahl od. zerstreuth. . 32

30. B. fast ungetheilt, unterseits weiss-filzig, kaum dornig. 2. Juli, Aug. Wiesen. SSS. **C. oleraceo** × **heterophyllum** Näg.

— B. fiedersp., unterseits blass, aber nicht weiss-filzig, dornig 31

31. B. u. Hüllschuppen fühlbar dornig. 2. Juni, Juli. A. SSS. Bormio. **C. Hallerianum** G. *(C. Cervini β.* K., *C. erucagineum β. Hallerianum* DC.)

— B. u. Hüllschuppen fein-stachelig, kaum dornig. 2. Juli. Aug. A. SSS. Matterhorn. **C. spinosissimo** × **heterophyllum** G. G. *(C. ambiguum γ. albidum* u. *C. controversum β. albidum* DC., *Cirs. autareticum* Mut., *C. Cervini* K., *C. rigens β. lævigatum* G., *Carduus autareticus* Vill., *Cnicus autareticus* W., *Serratula autaretica* Poir.)

32. Deckb. lin.-lanzettl., so lang od. kürzer als die Köpfch.; Hülle kahl; untere Stengelb. in einen geflügelten, am Grunde geöhrelt-stengelumfassenden Bst. verschmälert. 2. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SS. **C. rivulari** × **oleraceum** Näg. *(C. erucagineum* DC., *C. præmorsum* Michl., *Cnicus oleraceo* × *rivularis* Schiede, *Carduus erucagineus* Lam.)

— Deckb. lin., kürzer als die Köpfch.; Hülle etwas spinn-

webig-wollig; Stengelb. sämmtl. sitzend, geöhrelt-halbstengelumfassend. 2. Juli. Aug. Feuchte Wiesen. SSS. **C. bulboso** × **oleraceum** Näg. (*C. pallens* DC., *C. rigens* Rb. non Wallr., *C. inerme* Rb., *C. Braunii* Schultz. *C. bulbosum β. pallens* Wllr., *C. Lachenalii* K. p. p., *Cnicus Lachenalii* Gm., *Cnicus tuberoso* × *oleraceus* Schiede).

33. B. kahl; Hüllschuppen eirund-lanzettl., an der Sp. abst. 34

— B. zerstreuth.; Hüllschuppen lin.-lanzettl., an der Sp. zurückgebogen 35

34. Hüllschuppen an der Sp. nicht klebrig-gekielt, röthl.-gefärbt. 2. Juli. Aug. Gebüsch. SSS. Zürich. **C. oleraceo** × **arvense** Näg.

— Hüllschuppen an der Sp. klebrig-gekielt, grün. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **C. Erisithali** × **oleraceum** Näg. (*C. Candolleanum* Näg.)

35. Blst. nickend; L. der B. 3nervig, der Mittelnerv stärker; Hüllschuppen klebrig. 2. Juli. Aug. Gebüsche der unteralpigen Region. SS. Jura. Generoso, Umbrail. **C. Erisithales** Scop. (*C. ochroleucum α.* DC. fl. fr., *C. Erisithales I. glutinosum* G., *C. glutinosum* Lam., *C. ochroleucum* Clairv. non All., *Carduus Erisithales* Lam. non Jacq., *Cnicus Erisithales* L., *Cn. ochroleucus* Sut. non W.)

β. **nudiflorum** N. (*Cnicus nudiflorus* Schl.) B. tiefer-fiedersp., die Seitennerven der L. dünner.

— Blst. aufr.; L. der B. 2nervig, der stärkere Nerv ganz am Rande; Hüllschuppen nicht klebrig. 2. Juli, Aug. Feuchte Wiesen u. Wälder der alpigen Region. SSS. u. fast zweifelhaft. **C. ochroleucum** All. (*C. ochroleucum β.* DC. fl. fr., *C. Erisithales II. ochroleucum* G., *Carduus Erisithales* Jacq. non Lam., *Cnicus ochroleucus* W. non Sut., *Cn. ciliatus* Vitm., *Cn. saanensis* Schl.)

β. **mixtum** DC. (*C. Erisithales II. ochroleucum β. hybridum* G., *Cnicus hybridus* Schl. non K.) B. grösser, ungetheilt, am Gr. grob u. unregelm. getheilt; Blst. zieml. kahl; Gr. an der Sp. purpurn.

36. Köpfch. deckblattlos, kurz-gestielt. 2. Juli. Aug. SSS. Uto. **C. oleraceo** × **bulbosum** Köll.

— Köpfch. mit Deckb. versehen 37

37. St. oben fast nackt: Deckb. lin., ungetheilt. 2|. Juli, Aug. Wiesen. SS. C. **oleraceo** × **acaule** Hampe. (*C. rigens* Wllr. non Rb., *C. tataricum* DC. fl. fr. non Wimm. u. Grab., *C. decoloratum* K., *C. bipontinum* Schultz, *C. Lachenalii* K. p. p., *Carduus tataricus* Sut. non L., *Card. rigens* Godr. non Lach., *Cnicus acauli* × *oleraceus* Schiede. *Cnicus rigens* W.)

— St. fast fehlend od. bis oben beblättert; Deckb. lanzettl.-lin., fiedersp. 2|. Juli. Aug. SSS. Luzern. Bex. C. **spinosissimo** × **acaule** Näg.

3. Rotte: **Cephalonoplos.**

B. etwas herablaufend. längl.-lanzettl.: Köpfch. eif., rispig-ebensträussig; Hullschuppen angedrückt, stachelspitzig, fast wehrlos. 2|. Juli, Aug. Aecker. GGG. C. **arvense** Scop. (*Serratula arvensis* L., *Carduus arvensis* Lam., *Card. serratuloides* Neck. non L., *Cnicus arvensis* Hfm.)

α. **horridum** K. B. sämmtl. wellig, fiedersp., sehr dornig.

β. **mite** K. Stengelb. buchtig; Astblätter ungetheilt od. gezähnt, weich-dornig.

γ. **integrifolium** K. (*C. setosum* M. B., *C. dioicum* Cass., *Cnicus setosus* Bess., *Serratula setosa* W., *Serr. arvensis* M. B.) B. sämmtl. flach, ganzr. od. etwas gezähnt, borstig-gewimpert.

δ. **complicatum** K. (*Serratula complicata* Schweigg.) B. sämmtl. flach, etwas lappig, borstig-gewimpert.

ε. **vestitum** K. (*C. neglectum* Fisch., *C. arvense* β. DC., *C. argenteum* Vest, *C. incanum* Fisch., *C. setosum* β. *hypoleuca* Rb., *Cnicus arvensis* β. Lois., *Carduus neglectus* Steud.) B. unterseits schneeweiss-filzig.

Das *C. arvense* (*Haferdistel*) war ehemals officinell. Es ist ein sehr lästiges, den Ernten schädl. Unkraut. Die Pappus können Eiderdunen für Kopfkissen ersetzen.

7. Unterzunft: **Serratuleen.**

G. 362. **Crupina** (*Schlüpfsame*) Cass. (T. 28. f. 5—7.)

Hüllenschuppen dachziegelartig, lanzettl., spitz, ganz, ohne Anhängsel, die äussern stachelspitzig. Blüthenboden borstl.-spreuig. Blümch. wenige in jedem Köpfch., sämmtl. röhrig u. gleichlang; die äussern geschlechtslos, die innern zwitterig. Frch. dick, eif., angedrückth., an der Sp. abgestutzt, der Nabel grundst., bisweilen schief; Pappus der

Strahlblümch. fehlend, der Scheibenblümch. doppelt. bleibend, der äussere aus fahlgelben, gezähnelten, sehr ungleichen H., der innere aus 10 lanzettl., sehr kurzen Schüppch. bestehend.

Einjährige Kräuter: untere B. ungetheilt, die mittlern u. obern tief-fiedersp.; Köpfch. kl., 1—2samig; Bl. purpurn.

Köpfch. am Grunde verschmälert; Fruchtnabel nicht schief. ①. Mai—Juli. Sandige O. SSS. Unterwallis. **C. vulgaris** Cass. (*Centaurea Crupina* L. non Guss., *Cent. acuta* Lam., *Serratula Crupina* Vill.)

G. 363. **Serratula** (*Schartendistel*) DC. (T. 28. f. 8.)

Hüllschuppen dachziegelartig, angedrückt, ohne Anhängsel, die innern trockenhäutig. Blüthenboden borstl.-spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig od. 2häusig. Frch. längl., kahl, zusammengedrückt, der Nabel sehr schief; Pappus mehrreihig, haarf., die innerste Reihe länger.

Wehrlose Kräuter; Bl. purpurn, selten weiss.

1. Köpfch. 2häusig, ebensträussig, kl.: B. meist fiedersp., seltener ungetheilt, scharf-gezähnt 2
— Köpfch. zwitterig, mittelm.; St. 1köpfig; B. ganzr. od. entfernt-gesägt. 2|. Juni. Juli. Felsige O. der Berge. SSS. Salève. **S. nudicaulis** DC. (*S. cirsioides* Ten., *Calcitrapa nudicaulis* Lam., *Centaurea nudicaulis* L., *Carduus cerinthefolius* Vill., *Card. cerinthoides* W., *Card. nudicaulis* P., *Card. glaucus* Cav. non Ledeb.)
2. Köpfch. gestielt, am Grunde verschmälert, längl., in lockerer Tr. 2|. Juli. Aug. Gebüsch. SS. **S. tinctoria** L. (*S. tinctoria α. vulgaris* G. G., *Carduus tinctorius* Scop.)
— Köpfch. fast sitzend, in einem dichten Ebenstrauss, am Grunde nicht verschmälert, eif., grösser; St. weniger hoch. 2|. Aug., Sept. Steinige Wiesen der alpigen Region. SS. **S. Vulpii** Fischer-Ooster. (*S. tinctoria β. alpina* G. G., *S. monticola* Bor.)

Die B. der *S. tinctoria*, mit Alaun behandelt, geben einen schönen Farbstoff für das Färben der Wolle.

8. Unterzunft: **Silybeen.**

B. weiss-gefleckt.

G. 364. **Silybum** *(Mariendistel)* Vaill. (T. 28, f. 9.)

Hüllschuppen dachziegelartig; die äussern u. mittlern in ein blattartiges, dornig-gezähntes, an der Sp. stark-dorniges Anhängsel verlängert; die innern ganz, ohne Anhängsel. Blüthenboden fleischig, borstig-spreuig. Blümch. sämmtl. röhrig, zwitterig. Frch. verkehrteif., zusammengedrückt, rippenlos; Pappus abfallend, haarf., mehrreihig, die H. in einen Ring am Grunde verwachsen.

St. ästig, nebst den B. kahl; untere B. buchtig-fiedersp., die obern eif.-lanzettl., geschweift, stengelumfassend, sämmtl. dornig; Köpfch. gross; Bl. purpurn. ①. Juli, Aug. Wege, Schutt. SS. u. flüchtig. Wärmere Schw. **S. marianum** Gærtn. *(S. maculatum* Mnch., *Carduus marianus* L., *Cirsium maculatum* Scop., *Carthamus maculatus* Lam.)

Es war ehemals officinell. Der Blüthenboden kann statt Artischoken genossen werden.

5. Zunft: **Cichoraceen.**

Milchende Kräuter, mit wechselst., selten sämmtl. wurzelst. B.: Bl. meist gelb, sämmtl. zwitterig.

1. Unterzunft: **Hyoserideen.**

G. 365. **Lampsana** *(Rainkohl)* T. (T. 29, f. 1, 2.)

Hülle zur Zeit der Reife aufr., 8—10bl.; Hüllschuppen gleich, 1reihig, am Grunde mit einem kurzb. Hüllch. Blüthenboden nackt. Frch. an der Sp. nicht verschmälert, ohne Pappus weder Krone, abfällig, fein-20streifig.

Köpfch. 8—12bl.: Bl. gelb, in lockerm Ebenstrausse.

Hülle kahl, so lang als die Blümch.; B. gezähnt, die untersten leierf. ①. Juli, Aug. Aecker, Wälder, Hecken, Wege. GGG. **L. communis** L. *(L. sylvestris* Wllr.)

α. **genuina** N. St. u. B. fast kahl; B. einfach-gezähnt.
β. **crispa** (W.) B. doppelt-gezähnt, etwas kraus.
γ. **pubescens** (Horn.) St. u. B. flaumig od. rauhh.

G. 366. **Arnoseris** *(Lämmersalat)* Gærtn. (T. 29, f. 3.)

Hülle aus vielen Bch. bestehend; Hüllschuppen 1-reihig, nach der Blüthenzeit zusammenneigend, mit einem kurzen, wenigb. Hüllch. Blüthenboden nackt. Frch. verkehrteif.-5kantig, mit 5 Rippen u. 5 Furchen, an der Sp.

etwas verschmälert. Pappus ein schmaler, häutiger, ganzr. Rand.

Pfl. kahl; B. sämmtl. wurzelst., gezähnt, am Grunde verschmälert; St. mehrere, einfach od. ästig; Blst. unter den Köpfch. kreiself.-angeschwollen, hohl; Bl. gelb. ①. Juli, Aug. Sandige Aecker. SS. **A. pusilla** Gærtn. (*Lampsana pusilla* W., *Lamps. minima* Lam., *Lamps. gracilis* Lam., *Hyoseris minima* L.)

G. 367. **Aposeris** (*Drahtstengel*) Neck. (T. 29, f. 4.)

Hülle 6—10b., zur Zeit der Reife aufr.; Hüllschuppen 1reihig, mit einem kurzen, mehrb. Hüllch. Blüthenboden nackt. Frch. eif., ohne Pappus weder Krone. 5-streifig, in einen kurzen Schnabel verschmälert.

B. kahl od. unterseits an den Nerven flaumig, sämmtl. wurzelst., schrotsägef.-fiederth.; Schaft 1köpfig; Bl. gelb. ②. Juli. Aug. Wälder der unteralpigen Region. SS. Waadt. Saanen. **A. fœtida** Less. (*Hyoseris fœtida* L., *Lampsana fœtida* Scop., *Lamps leontodontoides* Scop.)

G. 368. **Cichorium** (*Wegwarte*) (T. 29, f. 5, 6.)

Hülle doppelt, die innere aus 8 einreihigen, am Grunde verwachsenen Sch., die äussere aus 5 kürzern Sch. bestehend. Blüthenboden nackt od. schwach-behaart. Frch. kantig, am Grunde verschmälert, an der Sp. abgestutzt; Pappus 1—2reihig, aus kl., stumpfen, zahlr. Sch. bestehend.

Bl. blau od. weiss, nie gelb.

1. Bl. meist blau; Deckb. lanzettl. ②. Juli, Aug. Wege. GGG. **C. Intybus** L.
   - α. **genuinum** N. Untere B. leierf.-fiedersp.; St. unten rauhh.; Aeste abst.; Hülle drüsigh.
   - β. **sativum** G. B. weniger tief-fiedersp.
   - γ. **leucophæa** G. G. (*C. hirsutum* Gren.) Hülle nicht drüsigh.; St. unterseits weissl.-rauhh.; Aeste aufr.

— Bl. meist weiss; Deckb. breit-oval. ②. Juli, Aug. Cult. **C. Endivia** L.

Das *C. Endivia* (*Endivie*) wird häufig als Salatpfl. cult.

Die W. des *C. Intybus* ist officinell, u. ersetzt auch Kaffee; es wird auch zu diesem Zweck u. als bitterer Salat cult.

Die *Tolpis barbata* Gærtn. (*Crepis barbata* L.), mit braunen Scheibenblümch., wird als Zierpfl. cult.

2. Unterzunft: **Hypochœrideen.**

G. 369. **Hypochœris** *(Ferkelkraut)* L. (T. 29, f. 7—9.)

Hüllschuppen zahlr., ungleich, mehrreihig. Blüthenboden mit lin.-zugespitzten, hinfälligen Spreuen besetzt. Frch. geschnäbelt od. schnabellos; Pappus bleibend, doppelt; der äussere (oft fehlend) aus spreuigen, gezähnten, der innere aus federigen Borsten bestehend.

Bl. gelb; B. meist sämmtl. wurzelst.

1. Pappus doppelt . . . . . **1. Euhypochœris.**
— Pappus einfach (der äussere fehlend) **2. Achyrophorus.**

1. Rotte: **Euhypochœris.**

2. Pfl. meist kahl, lebhaft grün; Frch. des Strahles schnabellos, abgestutzt, selten fehlend, die der Scheibe geschnäbelt, der Schnabel so lang als das Frch., auch bisweilen fehlend; äussere Hüllschuppen ungefähr so lang als die Blümch. ①. Juni—Aug. Aecker, SSS. u. flüchtig. Basel, La Ferrière. **H. glabra** L. *(H. stellata* Gat., *H. dimorpha* Brot., *H. adscendens* Brot., *Seriola æthnensis* Lap. non L.)

α. **genuina** Godr. Frch. des Strahles schnabellos, mit sitzendem Pappus, die der Scheibe geschnäbelt.

β. **Loiseleuriana** Godr. *(H. Balbisii* Lois., *H. radicata β. minor* Schultz, *H. intermedia* Richt., *H. uniflora β.* Poir., *H. minima* Balb. non Cyr., *Scorzonera taraxacifolia* Jacq., *Achyrophorus Balbisii* Horn.) Frch. sämmtl. geschnäbelt.

γ. **erostris** Coss. & Germ. *(H. arachnoidea* Poir.) Früchtch. sämmtl. schnabellos.

— Pfl. rauhh., dunkelgrün; Frch. sämmtl. geschnäbelt, der Schnabel länger als das Frch.; Hüllschuppen kürzer als die Blümch. ② od. 2|. Juni—Aug. Wiesen. GG. **H. radicata** L. *(Achyrophorus radicatus* Scop., *Porcellites radicata* Cass.)

2. Rotte: **Achyrophorus.**

1. Köpfch. 1—3; Blst. an der Sp. fast gleichdick; Hüllschuppen ganzr., lin.—lanzettl.; St. blattlos od. am Grunde mit 1 B.; Wb. dunkelgrün, schwärzl.-gefleckt. Juni—Juli. Bergwiesen. SS. Südl. u. westl. Schw. **H. maculata** L. *(Achyrophorus maculatus* Scop.)

α. **monocephala** DC. St. köpfig.
β. **oblongifolia** DC. B. ganzr., elliptisch.-längl.
γ. **multiflora** N. St. ästig, mehrköpfig.

— Köpfch. 1; Blst. an der Sp. stark keulig-verdickt; Hüllschuppen am Rande zerrissen-fransig, oval; St. mit 3—5 B. versehen; Wb. gelb-grün. 2. Juli, Aug. Hohe Alpenwiesen. S. **H. uniflora** Vill. (*H. helvetica* Wulf., *H. foliosa* Vill., *Achyrophorus helveticus* DC., *Achyr. uniflorus* Bl. Fing.)

3. Unterzunft: **Scorzonereen.**

G. 370. **Thrincia** (Hundslattich) Roth. (T. 29, f. 10.)

Hüllschuppen zahlreich, mehrreihig. Blüthenboden nackt, grubig. Frch. fein-rippig, an der Sp. mehr od. weniger verschmälert; Pappus der Strahlblümch. sehr kurz, kronenf., häutig-zerrissen, der Scheibenblümch. gestielt, haarf., die H. federig.

Stiellose, behaarte Kräuter; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. gelb; Schaft 1köpfig.

Frch. der Scheibe vom dritten Viertel an geschnäbelt; die des Strahles in den innern Hüllschuppen eingeschlossen. 2 od. ②. Juli. Aug. Feuchte Grasplätze. SS. Genf. Waadt, Wallis. Basel. **T. hirta** Roth.

α. **genuina** N. (*T. hirta* DC. non Spr., *Hedypnois hirta* Sm., *Hyoseris hirta* Gærtn., *Hyos. taraxacoides* Lam., *Leontodon hirtum* L. non W., *Leont. saxatile* Lam. non Rb., *Leont. taraxacoides*, *L. majus*, *L. hirtum* & *L. saxatile* Mérat, *Apargia hyoseroides* Vest, *Ap. hirta* Murith non Schk., *Colobium hirtum* Roth) B. lanzettl., v. meist einfachen H. rauhh.; Hüllch. 10—12b.; Hülle glockenf., zieml. kahl.

β. **psilocalyx** DC. (*T. nudicalyx* Lap., *T. psilocalyx* Rb., *Leontodon psilocalyx* Mérat) Die Var. α., mit ganz kahler Hülle.

γ. **taraxacoides** N. (*T. hispida* DC. non Roth, *T. hirta* β. *crassa* Richt., *T. taraxacoides* α. G., *Hyoseris taraxacoides* Vill., *Rhagadiolus taraxacoides* All., *Colobium hispidum* Roth) B. lanzettl., v. 2—3gabeligen H. rauhh.; Hüllch. 10 bis 12b.; Hülle glockenf., etwas behaart.

δ. **glabra** N. (*T. taraxacoides* β. G., *T. Leysseri* Wallr., *T. hirta* α. *gracilis* Richt., *T. hirta* Spr. non DC., *T. glabra* Schl., *Apargia hirta* Schk. non Murith, *Leontodon hirtum* Leyss. non L., *Leont. hispidum* Poll. non L.) B. längl.-lanzettl., v. 2gabeligen H. schwach rauhh.; Hüllch. 6—8b.; Hülle walzenf., fast kahl.

G. 371. **Leontodon** *(Löwenzahn)* L. (T. 29, f. 11, 12.)

Hüllschuppen mehrreihig. Blüthenboden nackt od. etwas grubig. Frch. gestreift, allmälig in einen Schnabel verschmälert; Pappus sämmtl. gleichgestaltet, bleibend, h.: die H. am Grunde frei, sämmtl. od. die meisten federig.
Ausd. Kräuter; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. gelb.

1. Borsten des Pappus sämmtl. federig, schmutzig-weiss, 1reihig; Köpfch. vor dem Aufblühen aufrecht; Schaft meist ästig, mehrköpfig . . . . . **1. Oporinia.**
— Borsten des Pappus 2reihig: die äussern kurz, haarf., die innern federig, seltener sämmtl. federig; Köpfch. vor dem Aufblühen nickend; Schaft 1köpfig . . 2
2. Pappus schneeweiss, die äussern Borsten glatt; H. des St. u. der B. gegliedert, einfach; W. abgebissen **2. Apargia.**
— Pappus fuchsröthl., die äussern Borsten rauh; H. des St. u. des B. meist gabelig . . . . **3. Leontodon.**

1. Rotte: **Oporinia.**

B. fiedersp. od. buchtig-gezähnt, kahl. 2. Juli bis Sept. Wiesen, Wege. GG. **L. autumnalis** L. *(Oporinia autumnalis* Don, *Hedypnois autumnalis* Vill., *Apargia autumnalis* Hfm., *Picris autumnalis* All., *Scorzoneroides autumnalis* Mnch., *Scorzonera autumnalis* Lam.)

α. **genuinus** N. Hülle kahl od. zerstreut-flaumig; St. ästig, mehrköpfig.
β. **pratensis** K. *(L. pratensis* Rb., *Oporinia pratensis* Less., *Apargia pratensis* Lk.) Hülle nebst den Blst. obwärts dicht braun-behaart; St. mehrköpfig. (Tessin, Engadin.)
γ. **Smithii** N. *(Apargia Taraxaci* Sm. non W.) Die Var. β., aber der St. 1köpfig.
δ. **alpinus** G. *(L. alpestre* Heg.?) Hülle dicht schwarz-behaart; St. 1köpfig. (Höchste A.)

2. Rotte: **Apargia.**

B. fast kahl, buchtig-gezähnt od. fiedersp.; Schaft oben verdickt; Hülle sehr dicht v. langen H. rauhh. 2. Juli, Aug. Höchste A. S. **L. Taraxaci** Lois. *(L. montanum* Lam., *L. nivale* Heg., *Hieracium Taraxaci* L., *Apargia Taraxaci* W., *Picris Taraxaci* All., *Hedypnois Taraxaci* Vill.)

α. **breviscapa** N. Schaft kürzer od. kaum länger als die B.

β. **longiscapa** DC. Schaft 1—2köpfig, 2mal so lang als die B.; B. schmäler.

3. Rotte: **Leontodon.**

1. Aussere Borsten des Pappus kurz, rauh, nicht federig, die innern federig 2
— Borsten des Pappus sämmtl. federig; B. gabelig-h. 5
2. W. abgebissen, mit starken Fasern besetzt . . 3
— W. senkrecht, einfach, spindelf., mit haarfeinen Fäserch. bestreut; B. kurzh., die H. 2—3gabelig. 2. Juni, A. SSS. Lugano. **L. tenuiflorus** DC. *(L. incanus γ. tenuiflorus* Schultz, *Apargia tenuiflora* G., *A. angustifolia* Schl.?)
3. Blst. unter dem Köpfch. angeschwollen, mit vielen angedrückten Deckblättch.; B. kahl od. mit einfachen H. bestreut, verkehrt-eilanzettf.; innere Strahlen des Pappus mit lin. Basis; Hüllschuppen schwärzl., rauhh. 2. Juli, Aug. Wiesen der höchsten A. G. **L. pyrenaicus** Gou. *(L. squamosum* Lam., *L. alpinum* Lois. non Hp., *Apargia alpina* W., *Picris saxatilis* All., *Hedypnois pyrenaica* Vill., *Oporinia pyrenaica* C. H. Sch.)
   α. **genuinus** N. B. flaumig; Bl. gelb.
   β. **aurantiacus** K. *(L. croceum* Hænke, *Apargia crocea* Poll.) Bl. safrangelb; B. buchtig-gezähnt.
   γ. **pinnatifidus** K. *(Apargia crocea* W.) Bl. safrangelb; B. fiedersp.
   δ. **Gouani** N. *(Apargia Gouani* Schl., *Ap. alpina β. Gouani* G.) St. höher; B. sehr schmal, kahl, lang-gestielt.
— Blst. unter dem Köpfch. kaum od. nicht verdickt, nackt od. mit 1—2 kl. Deckblättch. 4
4. B. fiedersp., weissl.-steifh., die H. steif, einfach; Schaft unter dem Köpfch. gar nicht verdickt. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Aostathal u. vielleicht auch im Tessin. **L. Villarsii** Lois. *(L. hirtum* Vill., *Picris hirta* All., *Apargia Villarsii* W.)
— B. kahl od. mit 2—3gabeligen H. kurzh., längl.-lanzettl.; Schaft unter dem Köpfch. wenig verdickt; innere Strahlen des Pappus mit breiter Basis; Hüllschuppen grünl., kahl od. kurzh. 2. Juni — Oct. Wiesen, Triften. GG. **L. hastilis** K. *(L. proteiformis* Vill., *L. hispidus* Rb.)

α. **glabratus** K. (*L. hastile* L., *L. danubiale* Jacq., *L. subhyratum* Mérat, *L. proteiformis A. B & C.* Vill., *L. hispidus β. glabratus* Bischoff, *Apargia danubialis* Scop., *Ap. livida & Ap. heterophylla* Mnch., *Ap. hastilis* W., *Ap. guestfalica* Bönningh., *Picris danubialis* All., *Hieracium danubiale* Poll., *Virea hastilis* Gærtn.) Pfl. ganz kahl.

β. **intermedius** N. (*L. major* Mérat, *L. hispidum β. majus* DC., *Apargia dubia* W. non Hp.) B. u. Schaft spärl. mit H. bestreut.

γ. **lucidus** Saut. (*L. dubium* Poir., *Apargia dubia* Hp. non W.) B. dickl., zieml. lederartig, glänzend. (Alpige Region.)

δ. **vulgaris** K. (*L. hispidum* L., *L. hispidus α. vulgaris* Bischoff, *L. Brumati* Schiede, *Apargia hispida* Host, *Ap. ericetorum* Richt., *Ap. serotina* Brumati, *Hieracium incanum* Poll., *Hedypnois hispida* Sm., *Picris hispida* All.) B. flach, gezähnt: Pfl. behaart, die H. mehr od. weniger lang, aber immer kürzer als der Querdurchmesser des St.

ε. **crispatus** Godr. B. sehr steifh., gekräuselt, tief-gezähnt.

ζ. **hyoserioides** K. (*L. hispidus var. hyoserioides* Bischoff, *Apargia hyoserioides* Welw., *Ap. hyoseridiflora* Saut., *Ap. hastilis γ. pinnatifida* Saut.) B. bis zur Mittelrippe fiedersp., die Fiedern lin., schmal.

η. **opimus** K. (*L. caucasicus* Rb.) B. breiter; Schaft niedriger, an der Spitze stark-verdickt.

5. St. unter dem Köpfch. dicker; B. längl.-lanzettl., ganzr. od. entfernt-gezähnelt, v. sehr kurzen, 3—4-gabeligen H. grau-filzig. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SS. Graubünden, Wallis. **L. incanus** Schrk. (*Apargia incana* Scop., *Ap. angustifolia* Schl.?, *Hieracium incanum* L.)

— St. unter dem Köpfch. kaum verdickt; B. tief-fiederth., v. starren, 3gabeligen H. steifh. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SS. Zermatt, Graubünden, Tessin. **L. crispus** Vill. (*L. pratense* Lam., *L. saxatilis* Rb., *L. hispidum* Scop. non L., *L. hispidum γ.* DC. fl. fr., *Apargia crispa* W., *Ap. saxatilis* Ten., *Ap. tergestina* Hp.)

β. **glabriusculus** DC. Pfl. fast kahl. (Engadin, Zermatt.)

G. 372. **Podospermum** (*Schwanzsame*) (T. 29. f. 13.)

Hüllschuppen zahlr., ungleich, frei, mehrreihig. Blüthenboden nackt, grubig. Frch. an der Sp. etwas verschmälert, aber nicht geschnäbelt, gestreift, mit einem hohlen, angeschwollenen Stielch., welches fast so lang ist

als das Frch. selbst: Pappus aus federigen Borsten bestehend, die Federch. verwebt.

Die meisten B. fiederth.: Bl. gelb.

B. meist tief-fiedersp.: St. aufr., meist ästig: Hüllschuppen unterhalb der Sp. meist mit einem Hörnch. ②. Mai—Juli. Wege. SS. Wallis, Tessin. **P. laciniatum** DC. (*Scorzonera laciniata* L., *Scorz. petiolaris* Lap., *Scorz. paucifida* Lam., *Scorz. octangularis* W.)

α. **genuinum** G. G. St. glatt; L. der B. lin.

β. **muricatum** DC. (*P. muricatum* DC., *Scorzonera muricata* Balb.) St. v. aufgestreuten Knötch. etwas rauh; L. der B. lin.

γ. **supinum** G. (*Scorzonera resedifolia* Vill. non L., *Scorz. laciniata* β. *supina* Schl.) Kleiner, die Wb. dicht-rasig; St. am Grunde niederliegend, dann aufst.

δ. **integrifolium** G. G. (*P. subulatum* DC. fl. fr., *P. laciniatum* γ. *subulatum* DC. prod., *Scorzonera subulata* Lam., *Scorz. pinifolia* Gou.) B. lin., ganzr.

ε. **intermedium** G. G. (*P. intermedium* DC., *P. calcitrapæfolium* Mey. non DC., *Scorzonera intermedia* Guss.) L. der B. lanzettl.; Hüllschuppen meist hornlos.

ζ. **latifolium** G. G. (*P. calcitrapæfolium* K. non DC., *Scorzonera calcitrapæfolia* Vahl, *Scorzonera resedifolia* Gou. non L.) L. der B. eif. od. kreisrund, nicht zahlr.; Hüllschuppen meist hornlos, mit einem weissen Haarflocken.

G. 373. **Scorzonera** (*Haberwurz*) L. (T. 29, f. 14.)

Frch. ohne hohles, angeschwollenes Stielch., sonst wie bei *Podospermum*.

B. meist ganzr.; Bl. gelb, oft unterseits purpurn, od. (in ausländischen Arten) ganz purpurn.

1. Frch. mit glatten Streifen; St. 1köpfig; Stengelb. kl., oft fast schuppenartig; Hüllschuppen stumpf, zugespitzt 2

— Frch. des Strahles fein-weichstachelig; St. meist ästig, beblättert; Hüllschuppen spitz. ② od. ♃. Juni, Juli. Cult. **S. hispanica** L. (*S. denticulata* Lam., *S. edulis* Mnch., *S. sativa* Gat., *S. rumicifolia* Schl.)

2. Stengelb. schuppenf.; St. kahl; Wurzelschopf fädig; Blümch. beiderseits gelb. ♃. April, Mai. Felsen. SS. Aigle, Wallis, Salève. **S. austriaca** W. (*S. humilis* Jacq. non L., *S. nervosa* P., *S. graminifolia* Ledeb., *S. acaulis* W., *S. bohemica* Matth.)

α. **latifolia** DC. *(S. humilis* Rb., *S. lanata* Schrk.) B. elliptisch od. lanzettl., mehrnervig, oft 1 Zoll breit.
β. **intermedia** G. *(S. humilis* Thom., *S. angustifolia* Sternb. non DC.) St. höher; B. schmäler.
γ. **angustifolia** N. *(S. angustifolia* Sut. non DC.) B. schmal, lin.-lanzettl. od. lin., oft kaum 1 Linie breit.

— Stengelb. lin.-aufr.; St. flockig od. wollig; Wurzelschopf schuppig; Blümch. des Strahles unterseits röthl. 2|. Feuchte Wiesen. SS. Jouxthal, Tessin, Genf. **S. humilis** L. *(S. nervosa* α. Lam., *S. plantaginea* Bor.)

α. **plantaginea** N. *(S. plantaginea* Schl., *S. graminifolia* Roth, *S. humilis* W. non Jacq., *S. glastifolia* Heg., *S. nervosa* α. Poir.) St. oben weissflockig; B. breit-lanzettl., stark 5—7-nervig.
β. **macrorrhiza** (Schl.) St. filzig-wollig, nicht flockig; Wb. lanzettl., undeutl. 5—7nervig; Stengelb. lin.-lanzettl.
γ. **angustifolia** (Heg.) St. flockig; untere B. lin., sitzend, 1- bis 3nervig, kahl. (Rheinthal.)

Die *S. hispanica*, deren W. essbar ist, wird überall zu diesem Zwecke cult.

G. 374. **Tragopogon** *(Bocksbart)* T. (T. 29, f. 15, 16.)

Hüllschuppen 5—12, 1reihig, am Grunde zusammengewachsen, zuletzt zurückgeschlagen. Blüthenboden nackt, grubig. Frch. ohne Stiel, langgeschnäbelt, die Rippen rauh od. stachelig-gezähnt; Pappus aus federigen Borsten bestehend; die Federch. verwebt.

B. ganzr., lanzettl.-lin., mit gleichlaufenden Nerven: Bl. gelb, purpurn od. bläul.-violett.

1. Bl. gelb 2
— Bl. röthl. od. violett 6
2. Blst. unter den Köpfch. stark keulig-verdickt; Bl. hellgelb: Hüllschuppen meist 12; Schnabel länger als das Frch. ②. Juni, Juli. Hügel. SS. Wallis, Aargau. Basel. **T. major** Jacq. (*T. dubius* Scop., *T. porrifolius* γ. Fr.)
— Blst. unter den Köpfch. nicht od. kaum verdickt: Bl. sattgelb: Hüllschuppen meist 8; Schnabel so lang od. kürzer als das Frch. 3
3. Schnabel so lang als das Frch., an der Sp. nicht od. kaum angeschwollen; Pappus so lang als das Frch. u. der Schnabel zusammen 4

— Schnabel kürzer als das Frch.; Pappus kürzer als das Frch. u. der Schnabel zusammen 5

4. Hüllschuppen 2mal so lang als die Strahlblümch.: B. gegen die Sp. pfrieml. verdünnt. ②. Mai, Juni. Wege. SSS. Schaffhausen. **T. minor** Fr. (*T. pratensis β. micranthes* Wimm., *T. Baylei* Lecoq)

— Hüllschuppen v. der Länge der Strahlblümch.: B. gegen die Sp. verschmälert. ②. Mai, Juni. Wiesen. GGG. **T. pratensis** L.

α. **genuinus** N. B. durchweg flach.

β. **tortilis** W. Mey. (*T. revolutus* Schweigg. p. p., *T. undulatus* Auct. non Jacq.) B. v. der Mitte an gekräuselt. an der Sp. umgerollt od. zackig.

5. Schnabel an der Sp. nicht angeschwollen; Pappus um $^1/_4$ kürzer als das Frch. u. der Schnabel zusammen. ②. Mai, Juni. Wiesen. SSS. od. wahrscheinl. wenig beobachtet. **T. Shuttleworthii** God. (*T. campestre* Shuttl. non Bess.)

— Schnabel an der Sp. keulig-angeschwollen; Pappus halb so lang als das Frch. u. der Schnabel zusammen; Hüllschuppen bedeutend kürzer als die Strahlblümch. ②. Mai, Juni. Wiesen. SS. od. wenig beobachtet. Bei Genf findet man nur diese Art (Reut.) **T. orientalis** L. (*T. undulatum β. orientale* DC., *T. pratensis* fl. dan. non L., *T. pratensis β. orientalis* Garcke)

β. **aureus** Reut. Köpfch. breiter; Hüllschuppen russfarbig-flaumig; Bl. pomeranzengelb.

γ. **revolutus** Bischoff (*T. revolutus* Schweigg. p. p., *T. undulatus* Rb. non Jacq.) B. wellenrandig, an der Sp. gedreht u. hakig.

6. Blst. unter dem Köpfch. nicht od. kaum keulig-verdickt; Hüllschuppen 5—8, während der Blüthezeit aufr.; Strahlblümch. violett-roth; Scheibenblümch. gelb. ① od. ②. Juni, Juli. A. SSS. St. Bernhard. **T. crocifolius** L.

— Blst. unter dem Köpfch. stark keulig-verdickt: Hüllschuppen 8—12, während der Blüthezeit zurückgeschlagen; Blümch. rosenroth od. lilafarbig. ②. Juni. Cult. **T. porrifolius** L. (*T. sativum* Gat.)

Der *T. porrifolius* wird, obgleich zieml. selten, cult. Die weissen W. werden wie die der *Scorzonera hispanica* gespeist. In einigen

Gegenden isst man auch die jungen Schösslinge des *T. pratensis (Habermark)*.

G. 375. **Picris** *(Bitterkraut)* Juss. (T. 30, f. 1, 2.)

Hüllschuppen mehrreihig. Blüthenboden nackt. Frch. an der Sp. kurz-verschmälert; Pappus aus federigen Borsten bestehend: die Borsten am Grunde in einen Ring zusammengewachsen, abfällig, nicht verwebt.

Rauhh. Kräuter; Bl. gelb.

1. Blümch. des Strahles unterseits fahlgelb od. röthl.; äussere Hüllschuppen abst.; Blst. unter dem Köpfch. nicht verdickt; die ganze Pfl. mit hakigen H. rauhh. ②. Juni—Sept. Wiesen, Wege. GGG. **P. hieracioides** L. *(P. paleacea* Vest, *P. umbellata* Nees. *Leontodon umbellatum* Schrank. *Apargia umbellata* Schrank, *Hedypnois hieracioides* Huds., *Crepis hieracioides* Lam.)
— Blümch. des Strahles beiderseits gelb; Hüllschuppen sämmtl. aufr., schwärzl. 2
2. Pfl. mit langen, zieml. weichen H. rauhh.; B. gezähnt, wellig-geschweift: Blst. unter dem Köpfch. verdickt. ②. Juli, Aug. Wege, Wiesen der Bergregion. S. **P. pyrenaica** L. *(P. tuberosa* Lap., *P. crepoides* Saut., *P. sonchoides* Rb., *P. hieracioides β. crepoides* K., *P. hieracioides γ. lævior* G.?)
— Pfl. mit kurzen, starren H. rauh; B. fast ganzr.; Blst. unter dem Köpfch. nicht verdickt. ②. Juni, Juli. Wiesen. SS. od. wenig beobachtet. Genf! **P. Villarsii** Jd. *(P. pyrenaica β. decipiens* G. G., *P. pyrenaica* W. non L., *P. hieracioides β. longifolia* G.?)

G. 376. **Helminthia** *(Wurmsalat)* Juss. (T. 30, f. 3.)

Hülle doppelt: die äussere aus 3—5 gleichlangen, blattartigen, am Grunde herzf., an der Sp. dornig-zugespitzten, die innere aus 8 stachelspitzigen, schmälern Sch. bestehend. Blüthenboden faserig-behaart. Frch. etwas zusammengedrückt, an der Sp. abgerundet, mit einem fadenf. Schnabel; Pappus aus federigen, nicht verwebten Borsten bestehend.

Bl. gelb.

Pfl. rauhh., fast stachelig: B. ganzr. od. buchtig-gezähnt, die stengelst. geöhrelt-stengelumfassend. ①. Juli, Aug. Wege, Wiesen. SSS. u. flüchtig. **H. echioides** Gærtn. (*H. tuberculata* Mnch., *H. humifusa* Trev., *Picris echioides* L., *Pier. humifusa* W., *Crepis echioides* All.)

4. Unterzunft: **Crepideen.**

G. 377. **Prenanthes** *(Hasenlattich)* Vaill. (T. 30. f. 4.)

Hüllschuppen 6—8. 2reihig, die äussern kürzer, ein Hüllch. vorstellend, die innern lang. lin. Köpfch. 5bl., die Blümch. 1reihig. Blüthenboden nackt. Frch. undeutl. gestreift, am Grunde verschmälert, an der Sp. abgestutzt, lin-längl., kaum zusammengedrückt; Pappus schneeweiss, sitzend, aus einfachen Borsten bestehend.

Kahle ausd. Kräuter; Köpfch. rispig, nickend; Bl. purpurn.

Köpfch. kl., walzenf.; obere B. geöhrelt-stengelumfassend, die untern in einen geflügelten Bst. verschmälert. 2. Juli, Aug. Wälder der Berggegend. GG. **P. purpurea** L. (*P. amplexicaulis* Mill., *Chondrilla purpurea* Lam.)

α. **genuina** N. B. längl.-lanzettl., gezähnt.

β. **tenuifolia** K. (*P. purpurea* β. *angustifolia* G. G., *P. tenuifolia* L., *Chondrilla tenuifolia* Lam.) B. lin., fast ganzr. (Generoso.)

Die im Tessin vorkommende, aber noch nicht beschriebene *P. intermedia* Franzoni, ist mir unbekannt.

G. 378. **Lactuca** *(Lattich)* L. (T. 30. f. 5. 6.)

Hüllschuppen mehrreihig, ungleich, die äussern kürzer, ein Hüllch. vorstellend. Blüthenboden nackt. Frch. flach-zusammengedrückt, plötzl. in einen fadenf. Schnabel endigend, rippig; Pappus schneeweiss, aus einfachen Borsten bestehend.

Köpfch. wenigbl.

1. Bl. gelb: 1—2jährige Pfl. 2
— Bl. blau; ausd. Pfl. 7
2. B. herablaufend: Schnabel so lang als das Frch.; Köpfch. kl., kurz-gestielt, rispig-traubig; Bl. blassgelb, unterseits etwas violett-gefärbt. ②. Juli. Aug. Hügel. SSS. Unterwallis. **L. viminea** Lk. (*Phœnixopus decurrens* Cass., *Phœnix. vimineus* Rb., *Phœnopus vimineus* DC., *Prenanthes viminea* L., *Chondrilla viminea* Lam., *Chondr. sessiliflora* Lam.)

— B. nicht herablaufend 3

3. Schnabel wenigstens so lang als das Frch. . . 4

— Schnabel halb so lang als das Frch.: B. unterseits meergrün, tief-leierf.-fiedersp., die wurzelst. gestielt, die stengelst. in einen geflügelten, stengelumfassenden Bst. verschmälert. ①. Juli, Aug. Felsen, Mauern, Wälder. GG. **L. muralis** Fres. *(Prenanthes muralis* L., *Chondrilla muralis* Lam., *Mycelis angulosa* Cass., *Myc. muralis* Rb., *Cicerbita muralis* Wllr., *Phœnixopus muralis* K.)

4. Köpfch. fast sitzend, in ährenf. Tr., nicht zahlr.; Frch. kahl, halb so lang als der Schnabel; untere B. fiedersp.. mit lanzettl. od. lin. L., die stengelst. ganzr., lin., mit 2 langen, schmalen, sehr spitzen Oehrchen stengelumfassend. ②. Juli, Aug. Aecker, Schutt. SS. Genf, Wallis, Basel. **L. saligna** L.

α. **genuina** N. B. unterseits am Kiele stachelig, am Rande glatt.

β. **Wallrothiana** DC. *(L. Wallrothii* Spr.) B. am Rande u. unterseits am Kiele glatt; St. aufst., v. der Basis an sehr ästig.

γ. **runcinata** G. G. *(L. adulterina* G. G.) Stengelb. schrotsägenf., am Rande u. unterseits am Kiele oft mit einigen Stacheln. (Vielleicht ein Bastard v. *L. saligna* u. *L. Scariola.)*

— Köpfch. gestielt, zahlr., in erweiterter R.; Fr. so lang als der Schnabel; stengelst. B. nicht lin., öfters schrotsägenf. 5

5. Frch. bräunl.-grau od. grünl., an der Sp. rauhh., schmal-berandet 6

— Frch. schwärzl., an der Sp. kahl, berandet. ②. Juli bis Sept. Mauern, steinige O. SSS. Genf, Wallis. **L. virosa** L. *(Wiestia virosa* Schultz)

β. **flavida** (Jd.) Hülle lockerer; Köpfch. grösser, satt-gelb; B. heller-grün, nicht violett-gefleckt.

6. Aeste der R. abst.; R. fast blattlos; B. mit 2 pfeilf. Oehrch. stengelumfassend. ②. Juni—Sept. Steinige O. Wege. S. Wärmere Schw. **L. Scariola** L. *(L. sylvestris* Lam.)

α. **genuina** L. B. sehrotsägenf., am Kiele unterseits stachelig; Frch. graul.

β. **dubia** (Jd.) B. ungetheilt, am Kiele unterseits stachelig; Frch. olivengrünl.

γ. **integrata** G. G. (*L. augustana* All., *Cicerbita augustana* Wllr.) B. ungetheilt, gezähnt, am Kiele unterseits ohne Stacheln.

— Aeste der R. aufst., mit zahlr. B. versehen; Oehrch. der stengelumfassenden B. nicht pfeilf. ①. Juli, Aug. Ueberall cult. u. hin u. wieder verwildert. **L. sativa** L. (*L. Scariola* β. *hortensis* Bischoff. *L. capitata* DC., *L. crispata* W.)

7. Schnabel so lang als das Frch.; B. beiderseits meergrün. die untern fiedersp., die obern lanzettl., gelappt od. ganzr. ♃. Mai—Juli. Steinige Hügel. SS. Wärmere Schw. **L. perennis** L. (*L. sonchoides* Lap.)

β. **Deggeleriana** (Heg.) St. niedriger; v. den Wb. nur 1 bis 2 fiedersp., die übrigen nebst den verlängerten Stengelb. ganzr.

γ. **cichoriifolia** (DC.) L. der B. zurückgekrümmt.

— Schnabel viel kürzer als das Frch.; B. unterseits meergrün, schrotsägenf.-gezähnt od. fiedersp., die wurzelst. mit einem geflügelten Bst., die stengelst. sitzend, herzf.-stengelumfassend. ♃. Juli, Aug. A. SS. **L. Plumieri** G. G. (*Sonchus Plumieri* L., *Sonch. acanthifolius* Clairv., *Sonch. cichoraceus* Mnch., *Mulgedium Plumieri* DC.)

Die *L. sativa* wird sehr häufig in Gärten cult. Die B. werden roh als Salat, gesotten als Gemüse u. auch in der Suppe gegessen.

Der Milchsaft der *L. virosa*, u. wahrscheinl. auch andrer Arten, ist narkotisch-giftig. Der Extract ist officinell.

G. 379. **Mulgedium** (*Milchlattich*) Cass. (T. 30, f. 7.)

Hüllschuppen ungleich, mehrreihig, die äussern viel kleiner, ein Hüllch. vorstellend. Blüthenboden nackt. Frch. schwach-zusammengedrückt, abgestutzt, an der Sp. nicht verschmälert, schnabellos, gestreift; Pappus schneeweiss, zerbrechl., aus einfachen Borsten bestehend, am Grunde mit einer schmalen Krone versehen.

Bl. blau od. bläul.-violett.

Bl. blau, in sträussiger R.; äussere Hüllschuppen v. gegliederten, drüsigen H. steifh.; B. leierf.-gezähnt, gestielt, der Bst. spitz-geöhrelt, stengelumfassend; St. hohl. ♃. Juli, Aug. Feuchte Wälder der alpigen Region. S.

M. alpinum Less. *(Sonchus alpinus* L. non Sm., *Sonch. montanus* Lam., *Sonch. canadensis* With., *Sonch. cæruleus* Sm. non Ledeb., *Sonch. alpestris* Clairv., *Cicerbita alpina* Wllr., *Aracium alpinum* Monn., *Hieracium cæruleum* Scop., *Garacium alpinum* G. G., *Soyeria alpina* G. G.)

G. 380. **Sonchus** *(Gänsedistel)* L. (T. 30. f. 8, 9.)

Hülle am Grunde bauchig; Hüllschuppen zahlr., dachziegelartig, mehrreihig. Blüthenboden nackt. Köpfch. vielbl., die Blümch. mehrreihig. Frch. zusammengedrückt, an der Sp. abgestutzt od. verschmälert, aber schnabellos, gestreift; Pappus sitzend, schneeweiss, weich, aus einfachen Borsten bestehend.

St. innen meist schwammig; B. meist schrotsägenf.; Bl gelb.

1. W. 1jährig: Hüllschuppen nebst dem Blst. meist kahl; Blst. öfters mit einem schneeweissen, wolligen Flocken unter dem Köpfch.: St. ästig 2
— W. ausd.; Hüllschuppen nebst dem Blst. dicht-drüsigh., ohne schneeweissem Flocken; St. einfach . . . 4
2. B. gestielt; Frch. bräunl.-grau, zieml. walzig, gerippt, mit Querrunzeln, unberandet; Blst. etwas drüsig. ① od. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. Como. **S. tenerrimus** L. *(S. pectinatus* DC.)
— B. stengelumfassend-geöhrelt; Frch. blass-braun, stark-zusammengedrückt; Blst. ganz kahl . . 3
3. Frch. auf jeder Fläche mit 3 oberflächl. Rippen u. mit Querrunzeln, unberandet; B. weich, mit zugespitzten, wagerecht abst. Oehrch. stengelumfassend. ①. Juni—Oct. Aecker. GGG. **S. oleraceus** L. *(S. oleraceus α.* DC. fl. fr., *S. lævis* Vill., *S. ciliatus* Lam., *S. asper* Gærtn. non Vill., *Hieracium oleraceum* Scop.)
   α. **integrifolius** Wllr. B. gezähnt.
   β. **runcinatus** K. *(S. oleraceus β. triangularis* Wllr.) B. schrotsägenf.-fiedersp., der Endzipfel gross, 3eckig.
   γ. **lacerus** K. *(S. lacerus* W.) B. tief-fiedersp., der Endzipfel auch fiedersp., daher die Zipfel fast gleich.
— Frch. auf jeder Fläche mit 3 starken Rippen versehen, ohne Querrunzeln, berandet: B. starr, mit abgerundeten Oehrch. stengelumfassend. ①. Juni — Oct. Aecker. GGG. **S. asper** Vill. *(S. oleraceus γ. & δ.* L.,

S. oleraceus β. *asper* DC. fl. fr.. *S. spinosus* Lam., *S. fallax* Wllr., *S. umbellatus* Mey.. *S. ferox* Wall., *S. rigidus* fl. dan.)

α. **inermis** Bischoff (*S. fallax* α. *laevis* Wllr.) B. ungetheilt, kärgl. stachelig.

β. **pungens** Bischoff (*S. aliginosus* Schl. non M. B.) B. tieffiedersp., nebst den schneckenf.-gedrehten Oehrch. starkstachelig, fast dornig.

4. W. kriechend; Stengelb. mit 2 kurzen, abgerundeten Oehrch. stengelumfassend. ♃. Juli. Aug. Aecker. GG. **S. arvensis** L. (*Hieracium arvense* Scop.)

α. **genuinus** N. B. schrotsägenf.

β. **integrifolius** N. B. ungetheilt.

— W. ohne Ausläufer; Stengelb. mit 2 langen, lanzettl.-zugespitzten Oehrch. stengelumfassend. ♃. Juli, Aug. Sümpfe. SSS. Waadt. Wallis. Bündten. **S. palustris** L.

• Die *S. arvensis*, *S. asper* u. *S. oleraceus* sind sehr lästige Unkräuter, die auf Kosten der Ernten wuchern. Man muss sie vor dem Aufblühen vertilgen.

Die B. werden in einigen Gegenden als Salat u. als Gemüse gegessen.

G. 381. **Chondrilla** (*Knorpelsalat*) (T. 20. f. 10.)

Hüllschuppen 8—10. am Grunde mit einem aus sehr kl. Sch. bestehenden Hüllch. Blüthenboden nackt. Köpfch. walzenf.. 7—12bl.: Blümch. 2reihig. Frch. abgerundet, nicht zusammengedrückt, an der Sp. fein-stachelig: Schnabel verlängert. fadenf.. mitten unter 5 dornenf. Z. entstehend: Pappus schneeweiss. weich. aus einfachen Borsten bestehend.

Bl. gelb, kl.

Köpfch. kurzgestielt. längs der Aeste eingefügt; Wb. in Rosette. abst.. schrotsägenf.; Stengelb. lanzettl. od. lin. ②. Juni—Sept. Trockene Aecker. S. Wärmere Schw. **C. juncea** L.

α. **genuina** N. St. unten nebst den Wb. rauhh.: Stengelb. lin.

β. **angustissima** (Heg.) Die Var. α., mit sehr schmal-lin. Stengelb.

γ. **spinulosa K.** (*C. acanthophylla* Borkh.. *C. Gandini* Heg., *C. juncea* β. G., *C. juncea* γ. *acanthophylla* DC.. *C. juncea* β. *rigens* DC., *C. virgata* Presl, *C. sedunensis* Angr.) Wb. nebst dem St. unten stachelig-rauhh.; Stengelb. gewimpert.

δ. **latifolia** (M. B.) Stengelb. elliptisch od. lanzettl.

G. 382. **Taraxacum** *(Pfaffenröhrlein)* Hall. (T. 30. f. 11,12.)

Hüllschuppen zahlr., mehrreihig, die äussern kürzer, ein Hüllch. vorstellend. Blüthenboden nackt. Blümch. in jedem Köpfch. zahlr., mehrreihig. Frch. etwas zusammengedrückt, an der Sp. dornig-stachelig-schuppig, mit einem langen, fadenf. Schnabel; Pappus weich, aus einfachen Borsten bestehend.

Ausd. stiellose Kräuter; B. sämmtl. wurzelst.; Schaft röhrig, 1köpfig; Bl. gelb, oft aussen röthl.-gefärbt.

1. Innere Hüllschuppen vor der Sp. mit einer Schwiele od. einem kurzen Horn, die äussern abst. od. zurückgeschlagen; B. schrotsägenf.-fiedersp., die L. lanzettl. od. lin. 2
— Hüllschuppen nicht gehörnelt 3
2. Frch. hell-grau. ♃. April—Juni. Hügel, Wege. G. **T. lævigatum** DC. *(T. officinale ∂. taraxacoides* K., *T. trivale* Heg.?, *Leontodon lævigatus* W., *Leont. Taraxacum β. arenarium* Bl. Fing., *Leont. taraxacoides* Hp., *Leont. Taraxacum II. lævigatus* G., *Leont. cichoriaceus* Schl.)
— Frch. ziegelroth. ♃. Mai—Juli. Bergwiesen, Hügel. G. **T. erythrospermum** Andrz. *(T. lævigatum β. erythrospermum* Jd., *T. glaucescens* Rb., *Leontodon bessarabicus* Fisch., *Leont. obliquum* Fr.)
3. Aussere Hüllschuppen schon zur Blüthezeit zurückgeschlagen; Borsten des Pappus schneeweiss, nicht gezähnt; Köpfch. gross. ♃. April—Oct. Wiesen, Wege. GGG. **T. officinale** Wigg. *(T. Dens-Leonis* Desf., *T. vulgare* Schrk., *T. Leontodon* Dum., *T. pratense* Heg., *Leontodon Taraxacum* L., *Leont. vulgare* Lam., *Leont. officinalis* With., *Leont. Taraxacum I. officinalis* G., *Hedypnois Taraxacum* Scop.)
   β. **rubrinerve** (Jd.) Blattnerv roth. Köpfch. grösser, am Grunde abgerundet; äussere Hüllschuppen ebenfalls innen roth-gefärbt.
— Aeussere Hüllschuppen angedrückt, locker od. abstehend, nicht zurückgeschlagen; Borsten des Pappus gezähnt, zuletzt etwas röthl.; Köpfch. mittelm. . 4
4. Frch. ungefähr v. der Länge des Schnabels; äussere Hüllschuppen abst. ♃. Juli. Aug. Alpenwiesen. G.

T. alpinum N. (*T. officinale γ. alpinum* K., *Leontodon alpinus* Hp.. *Leont. caucasicus* Stev.. *Leont. Taraxacum III. palustre γ. alpestris* G.)

α. **genuinum** N. B. in einem Kreis auf dem Boden liegend, über die Mitte hinein fiedersp.

β. **alpestre** (Heg.) B. fast aufr., längl., ungetheilt, gezähnt od. ganzr.

— Frch. doppelt kürzer als der Schnabel; äussere Hüllschuppen angedrückt. 2|. April, Mai. Sumpfige O. G. **T. palustre** DC. (*T. officinale ε. lividum* K., *T. paludosum* Gremli. *Leontodon palustre* Sm., *Leont. Taraxacum* With. non L., *Leont. pinnatifidum* Tsch., *Leont. Raii* Gou., *Leont. Taraxacum III. palustris* G., *Leont. salinus* Poll.. *Leont. lanceolatum* Poir., *Leont. lividus* W., *Leont. erectum* Hfm., *Apargia salina* fl. Wett.)

α. **genuinum** N. B. längl.-lanzettl. od. lin., buchtig-gezähnt od. fast ganzr.

β. **Scorzonera** P. (*T. palustre δ. lanceolatum* DC.. *T. Scorzonera* Rb., *T. lanceolatum* Poir., *T. udum* Jord., *Leontodon lividus* W. K., *Leont. Scorzonera* Roth, *Leont. palustre* fl. dan.. *Hedypnois paludosa* Scop., *Scorzonera Taraxaci* Roth, *Scorz. acaulis* W.)

Das *T. officinale* ist officinell. u. wird auch als Salat u. als Gemüse gegessen.

G. 383. **Willemetia** (*Willemetie*) Neck. (T. 30, f. 13.)

Köpfch. vielbl.. die Blümch. mehrreihig; Frch. an der Sp. mit einer schuppigen Krone. Sonst wie bei *Chondrilla*.

Bl. gelb.

1. Köpfch. 1—4; Hüllschuppen lanzettl., mit schwärzl. H. besetzt; Frch. 4eckig; Pfl. oben steifh., unten kahl. 2|. Juli. Aug. Sumpfige Stellen der A. SS. Oestl. Schw. **W. apargioides** Cass. (*W. hieracioides* Monn.. *Hieracium stipitatum* Jacq., *Hier. intermedium* Hp., *Wibelia apargioides* Rœhl., *Crepis apargioides* Vill., *Crep. stipitata* Schultz, *Crep. Apargia* P., *Zollikoferia apargioides* Nees, *Zoll. Peltidium* G., *Zoll. hieracioides* Nees, *Peltidium apargioides* Zollik., *Barkhausia apargioides* Spr., *Chondrilla stipitata* C. H. Sch.. *Chondr. Peltidium* Moritzi).

— Köpfch. zahlr.; Hüllschuppen lin., kahl; Frch. walzenf.; Pfl. ganz kahl. 2|. Juli, Aug. Flussbette. SSS. Chur. **W. prenanthoides** G. G. *(Chondrilla prenanthoides* Vill., *Chondr. paniculata* Lam., *Prenanthes chondrilloides* Ard., *Lactuca prenanthoides* Scop.)

G. 384. **Barkhausia** *(Barkhausie)* Much. (T. 30, f. 14—17.)

Hüllschuppen 2reihig, die äussern ein Hüllch. vorstellend od. mehrreihig-dachziegelartig. Blüthenboden nackt od. etwas borstig. Frch. nicht zusammengedrückt, sämmtl. langgeschnäbelt, od. die des Strahles schnabellos od. mit einem kurzen Schnabel: keine Spreuen od. Stacheln am Grunde des Schnabels; Pappus mehrreihig, schneeweiss, weich, aus einfachen Borsten bestehend.

Bl. gelb, selten purpurn; Hüllschuppen (bei uns) 2reihig.

1. Frch. sämmtl. langgeschnäbelt; Schenkel des Gr. fahl-braun; Blst. vor dem Aufblühen aufr.
1. Barkhausia.

— Frch. des Strahles schnabellos od. mit einem kurzen Schnabel, die übrigen langgeschnäbelt; Schenkel des Gr. gelb; Blst. vor dem Aufblühen nickend
2. Anisoderis.

1. Rotte: **Barkhausia.**

1. Aeussere Hüllschuppen gross, eif. od. lanzettf., am Rande trockenhäutig; sämmtl. kahl od. kurzh.; Blüthenboden h. 2

— Aeussere Hüllschuppen lin.-lanzettl., kl., am Rande nicht trockenhäutig; sämmtl. mit langen, steifen, drüsenlosen H. rauhh.; Blüthenboden kahl; B. leierf.-gezähnt od. schrotsägenf.-buchtig, die stengelst. geöhrelt-stengelumfassend. ①. Juli, Aug. Wege, Schutt, SS. Jenseits der A. zieml. häufig, diesseits besonders auf Lucernefeldern, aber flüchtig. **B. setosa** DC. *(B. hispida & B. setosa* Rb., *Crepis setosa* Hall. fil., *Crepis hispida* W. K., *Crepis hispida & C. setosa* P., *Crepis bannatica* W., *Wibelia setosa* Rœhl.)

2. Aeussere Hüllschuppen kahl, die innern steifh., zuletzt sehr convex; S. beinahe 1 Zoll lang. ②. A. SSS. Generoso (Lachenal), aber seitdem nicht mehr

gefunden. **B. alpina** DC. (*B. scariosa* Mnch., *Crepis alpina & C. vesicaria* (non L.) Lam., *Crepis alpina* L., *Anthochytrum alpinum* Rb.)

— Hüllschuppen sämmtl. grau- u. schwarzh. . . . 3

3. St. einzeln, ästig, aufr., beblättert; äussere Hüllschuppen 2mal kürzer als die innern; B stengelumfassend. ②. Mai, Juni. Wiesen, Hügel. GGG. **B. taraxacifolia** DC. (*B. raphanifolia* Chev., *Crepis taraxacifolia* Th., *Cr. tectorum* Vill. non L., *Cr. cinerea* Desf., *Cr. scabra* W., *Cr. rubricaulis* P., *Cr. biennis* Lap. non L., *Cr. rubealis* Juss., *Cr. polymorpha* Pourr. non Wllr., *Wibelia taraxacifolia* Rœhl.)

β. **praecox** N. (*B. præcox* Rb., *Crepis præcox* Balb., *Cr. vesicaria* Balb. non L., *Cr. taurinensis* W.) Obere B. an der Basis erweitert-geöhrelt.

γ. **intybacea** Duby (*B. intybacea* DC., *Crepis intybacea* Brot.) Obere B. an der Basis geöhrelt; Hüllschuppen kahl.

δ. **ramosissima** DC. (*Crepis Dioscoridis* Gochn. non alior.) St. sehr ästig, gestreckt. (Neuchâtel.)

— St. mehrere, fast einfach, gestreckt, blattlos, nur mit einigen Sch. versehen; äussere Hüllschuppen 4mal kürzer als die innern. ②. Juni. Juli. Hügel. SSS. u. noch zweifelh. Nyon (Hall.). **B. recognita** DC. (*Crepis recognita* Hall. fil., *Crep. Leontodon* Mut.)

2. Rotte: **Anisoderis.**

Pfl. ganz flaumig, stark riechend; Blüthenboden h.; B. schrotsägenf.-fiedersp., die stengelst. stengelumfassend. ①. Juni—Aug. Wege. S. **B. fœtida** DC. (*B. graveolens* Rb., *Crepis fœtida* L., *Crep. fœtens* Lk., *Crep. barbata* Mill. non L., *Picris fœtida* Lam., *Wibelia graveolens* fl. Wett., *Hostia fœtida* Mnch.)

Die *B. rubra* Mnch. (*Crepis rubra* L.), aus Griechenland, mit rosenrothen Bl., wird häufig in Gärten gebaut.

G. 385. **Sclerophyllum** (*Steifblatt*) G.

Hülle doppelt, die innere walzenf., zur Zeit der Reife starr, sternf.-abst. u. die Frch. des Strahles einschliessend; die äussere 4—5mal kürzer, angedrückt. Blüthenboden nackt, kahl. Frch. an der Sp. verschmälert; die des Strahles ohne Pappus, fein-stachelspitzig; die des Mittelfeldes glatt, mit einem h. Pappus.

Hülle kahl; Bl. gelb, kl.; B. drüsigh., die untern gezähnt od. schrotsägenf., die stengelst. lanzettl., gezähnt od. ganzr. ①. Mai — Juli. Wege. SSS. Aostathal. **S. pulchrum** G. *(Crepis pulchra L., Cr. lapsanifolia* Rb., *Prenanthes pulchra* DC., *Pren. hieracifolia* W., *Pren. paniculata* Mnch., *Pren. viscosa* Bmg., *Chondrilla pulchra* Lam., *Lampsana pulchra* Vill., *Phœcasium lampsanoides* Cass., *Phœc. pulchrum* Cass., *Hieracium pulchrum* J. Bauh., *Intybellia pulchra* Monn.)

G. 386. **Crepis** *(Pippau)* Mnch. (T. 31, f. 1—5.)

Frch. sämmtl. in einen kurzen Schnabel verlängert. Sonst wie bei *Barkhausia*.

Bl. gelb.

1. Hüllschuppen 2reihig; Frch. oben rauh od. runzelig **1. Eucrepis.**
— Hüllschuppen mehrreihig, dachziegelartig; Frch. weder rauh noch runzelig . . . . . **2. Lepicaune.**

1. Rotte: **Eucrepis.**

St. beblättert, an der Basis ebensträussig: Frch. 10—13riefig.

1. Frch. 13riefig; B. gezähnt od. schrotsägenf.-fiedersp., die stengelst. sitzend, fast stengelumfassend, die obersten ganzr.; Hüllschuppen zieml. stumpf, grauflaumig; Schenkel des Gr. gelb; Köpfch. zieml. gross. ②. Wiesen, GGG. **C. biennis** L. *(C. scanensis* L., *C. sabauda* Balb., *Hedypnois biennis* Huds.)
   α. **runcinata** K. B. gleichm.-schrotsägenf., die L. nach unten allmälig kleiner.
   β. **lacera** K. *(C. biennis β. bannatica* Rochel) B. ungleichm. schrotsägenf.-fiedersp. od. zerschlitzt-fiedersp.
   γ. **dentata** K. B. verlängert, lin.-längl., die untersten gezähnt, die obern ganzr.
— Frch. 10riefig: obere B. pfeilf.; Köpfch. kl. . . 2
2. Aeussere Hüllschuppen abst.; Schenkel des Griffels braun 3
— Aeussere Hüllschuppen angedrückt, die innern innen kahl 4
3. Innere Hüllschuppen innen kahl; Stengelb. flach; St. u. B. besonders am Grunde rauhh. ②. Mai, Juni. Trockene Wiesen. SSS. Genf. **C. nicæensis** Balb. *(C.*

scabra DC. non W.. *C. nicæensis* & *C. scabra* Lois., *C. adenantha* Vis.. *C. agrestis* Fr. non W. K., *Barkhausia nicæensis* Spr.)

— Innere Hüllschuppen innen behaart: Stengelb. lin., am Rande zurückgerollt; St. u. B. fast kahl; Frch. braun. ①. Mai—Juli. Sandige Aecker. SSS. Wallis. Basel. **C. tectorum** L. (*C. Dioscoridis* Poll. non L.. *C. varia* Mnch.)

α. **pinnatifida** N. (*C. Dioscoridis* Gochn. non L., *C. tectorum* Sm.) Wb. u. untere Stengelb. schrotsägenf.-fiedersp. od. buchtig-gezähnt, die obern lanzettl.. am Grunde eingeschnitten.

β. **segetalis** DC. (C. *segetalis* Roth, *C. stricta* Schultz non Scop., *Leontodon autumnale* fl. dan. non L.) Wb. gezähnelt; Stengelb. ganzr., lanzettl.-lin.. am Grunde kurz-hakig-gezähnt; St. einfach, wenigköpfig.

γ. **ramosissima** N. St. niedrig, sehr ästig; B. ganzr. od. buchtig, die stengelst. kaum geöhrelt. Blüht später.

δ. **integrifolia** N. B. sämmtl. ganzr., sitzend.

ε. **Lachenalii** G. (*C. tectorum* γ. *gracilis* Wllr.. *C. Lachenalii* Gochn. non Gm.) St. einfach. dünn, 3—4bl.; B. fast alle wurzelst.. eif.-lanzettl.-lin., am Grunde hakig-gezähnt, sonst ganzr.; Blst. 1köpfig, verlängert, locker, rauh.

4. Hülle mit langen, schwarzen H. u. einigen Drüsenhaaren steifh.; Schenkel des Gr. braun; Köpfch. mittelm. ①. Mai—Juli. Wiesen. SS. od. wenig beobachtet. **C. agrestis** W. K. (*C. virens* β. *agrestis* K., *C. Bauhiniana* Tsch., *C. stricta* DC. non Scop., *C. scabra* Montd.)

— Hülle mit einem kurzen Flaum u. bisweilen auch mit Drüsenhaaren bedeckt: Schenkel des Gr. gelb; Köpfch. kl. ①. Juni—Oct. Wiesen, Aecker, Wege. GGG. **C. virens** Vill. (*C. polymorpha* Wllr.. *C. leiosperma* G.. *C. tectorum* Poll. non L.)

α. **stricta** Wllr. (*C. pinnatifida* W., *C. virens* Sanfl, *C. stricta* Scop. non Schultz, *C. virens* γ. *pectinata* Bischoff) St. aufr., entfernt-beblättert, nebst den Blst. zieml. kahl; Wb. schrotsägenf.-fiedersp., der Endlappen 3eckig-lanzettl.; Stengelb. sitzend, lanzettl., verlängert, meist gezähnt.

β. **humilis** G. (*C. virens* DC. fl. fr., *C. polymorpha* β. *virens* Wllr., *C. tectorum* Lam. non L.) St. aufr., niedriger, beblättert, am Grunde etwas rauhh.; Aeste wenig abst.; B. breit-lanzettl., schrotsägenf., die obern fast ganzr.

γ. **sinuata** N. Die Var. β, mit buchtig-gezähnten B.

δ. **angustifolia** N. Die Var. β, aber sämmtl. B. sind lin., die untersten tiedersp., die obersten ganzr.

ε. **linifolia** (Th.) Die Var. δ, aber mit 1köpfigem St.

ζ. **diffusa** Wllr. *(C. diffusa* DC., *C. virens* L., *C. virens α. humifusa* Schlecht., *C. Dioscoridis* Roth non alior., *C. tectorum* Schl. non L., *Lampsana capillaris* L.) St. niederliegend od. gestreckt, wenigeblättert, sehr ästig; Blst. fadenf.; B. schmal, gezähnt od. buchtig, die obersten ganzr.

η. **uniflora** (Th.) Die Var. ζ. mit 1köpfigem St.

ϑ. **elatior** G. St. höher, gefurcht, beblättert, röhrig; Wb. u. untere Stengelb. kammf.-tiedersp., die obersten lanzettl.; Köpfch. kleiner.

2. Rotte: **Lepicaune.**

1. Frch. 10—18riefig: St. blattlos od. am Grunde mit 1—2 B. 2
— Frch. 20riefig: St. beblättert 6
2. St. mehrköpfig: Köpfch. kl.: Hüllschuppen kahl 3
— St. 1-, selten 2köpfig; Köpfch. mittelm.: Hüllschuppen behaart 4
3. Köpfch. zahlr., traubig: B. oval-längl., meist spitz; Blst. wollig, 1—3köpfig. 2. Mai, Juni. Wiesen. SS. Nördl. Jura. Zürich. **C. præmorsa** Tsch. *(Hieracium præmorsum* L., *Hier. præmorsum I. racemosum* G., *Hier. lactucaceum* Schrk., *Geracium præmorsum* Rb., *Intybellia præmorsa* Morr., *Intybus præmorsus* Fr.)
— Köpfch. 2—5, ebensträussig: B. verkehrteif.-längl., sehr stumpf: Blst. kurzh., 1köpfig. 2. Juni. Voralpen. SSS. Lugano. **C. Frœlichiana** DC. *(C. incarnata β. lutea* K., *C. incarnata* Gremli, *Hieracium præmorsum II. corymbosum* G., *Hier. parviflorum* G., *Hier. incarnatum* Schl. non Wulf., *Hier. auriculæfolium* W., *Geracium parviflorum* Rb.)
4. St. obwärts nebst der Hülle grau-hurzh.; Bl. safrangelb. 2. Juli, Aug. A. SS. Oestl. Schw. **C. alpestris** Tsch. *(Hieracium alpestre* Jacq.)
— St. obwärts nebst der Hülle v. langen H. steifh. 5
5. H. der Hülle u. des Blst. schwarz; B. gezähnt od. schrotsägenf., kahl; Bl. pomeranzengelb. 2. Juli, Aug. Wiesen der alpigen Region. G. **C. aurea** Cass. *(Hieracium aureum* Scop., *Leontodon aureum* L.,

Apargia aurea Hp.. *Geracium aureum* Rb., *Calliopea aurea* Don)

— H. der Hülle u. des Blst. gelbl.; B. ganzr. od. etwas gezähnt. kahl. das stengelst. rauh; Bl. goldgelb. 2|. Juli. Aug. Höchste A. SS. Graubünden. Bagnes, Zermatt. **C. jubata** K. *(C. chrysantha* K. non Frœl., *Hieracium chrysanthum* Ledeb.)

6. B. sämmtl. gestielt, röthl.-gefärbt. der Bst. gezähnt; St. wenigköpfig. liegend. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Diablerets. Engadin. **C. pygmæa** L. *(Hieracium prunellæfolium* Gou.. *Hier. pygmæum* Lam.. *Hier. pumilum* L. non Lap., *Omalocline prunellifolia* Cass., *Omal. pygmæa* Rb., *Leontodon dentatum* L.. *Lepicaune prunellifolia* Lap.)

— Stengelb. stengelumfassend; St. aufr. 7

7. Köpfch. kl.. goldgelb: Hüllschuppen spitz. mit kurzen. schwarzen, drüsigen H. besetzt: B. ganzr. od. fast ganzr. 2|. Juli. Aug. Wiesen der alpigen Region. im Jura zieml. häufig, in den A. selten. **C. succisæfolia** Tsch. *(C. hieracioides* W.. *Hieracium succisæfolium* All.. *Hier. integrifolium* Lois.. *Omalocline succisæfolia* Monn., *Geracium succisæfolium* Rb., *Wibelia hieracioides* fl. Wett.)

α. **mollis** K. *(Hieracium molle* Jacq.. *Hier. croaticum* W. K. non Lap.. *Hier. Sternbergii* Horn., *Hier. altissimum* Lap., *Geracium croaticum* Rb.) St. u. B. behaart.

β. **integrifolia** K. *(C. succisæfolia β. nuda* G. G.. *C. hieracioides* W. K.. *Hieracium integrifolium* W.. *Geracium succisæfolium* Rb.) St. u. B. kahl.

— Köpfch. gross, blass-gelb; Hüllschuppen stumpf. mit langen H. besetzt; B. gezähnt 8

8. St. u. B. kahl od. zerstreut-langh.. nicht drüsigh.; Hüllschuppen mit langen, schwarzen, einfachen (d. h. nicht drüsigen) H. besetzt: die äussern abst.. so lang als die innern. 2|. Juli. Aug. Wiesen der unteralpigen Region. S. **C. blattarioides** Vill. *(C. austriaca* Jacq.. *C. sibirica* Gou. non L.. *Hieracium laxum* Clairv.. *Hier. austriacum* Hfm.. *Hier. blattarioides* L.. *Hier. pyrenaicum* W. non Jd.. *Hier. turbinatum* Spr.. *Lepicaune multicaulis & Lep. turbinata* Lap.,

Soyeria blattarioides Monn., *Catonia sagittata* Mnch., *Picris pyrenaica* L.)

α. **hirsuta** N. B. u. St. zerstreuth.
β. **glabriuscula** G. B. u. St. zieml. kahl.
γ. **uniflora** G. B. u. St kahl; St. 1köpfig.

— St. u. B. drüsig-flaumig; Hüllschuppen v. längern, einfachen u. kürzern, drüsigen H. rauhh.; die äussern locker, halb so lang als die innern 9

9. Stengelb. pfeilf.-stengelumfassend. ♃. Juli, Aug. Alpenwiesen. SS. **C. grandiflora** Tsch. *(Hieracium grandiflorum* All., *Hier. pappoleucum* Vill., *Hier. leucopappum* P., *Hier. intybaceum α.* Lam., *Hier. conyzæfolium* Gou., *Lepicaune grandiflora & Lep. intybacea* Lap., *Soyeria grandiflora* Monn.)

β. **hirsutissima** G. St. u. B. dicht-langh. (Generoso.)

— Untere Stengelb. stengelumfassend, doch ohne Oehrch., die obersten kurz-gestielt. ♃. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS. Graubünden. **C. longifolia** Heg.

G. 387. **Endoptera** *(Endoptera)* DC. (T. 31, f. 6—8.)

Hüllschuppen 2reihig, die äussern sehr kurz, die innern gekrümmt, zur Zeit der Reife zusammenneigend u. die Frch. des Strahles einschliessend. Blüthenboden grubig, borstig. Frch. des Strahles fast schnabellos, auf der innern Seite mit einem Flügel, die des Mittelfeldes mehr od. weniger geschnäbelt, flügellos. Pappus aus weichen, schneeweissen, einfachen Borsten bestehend.

St. u. B. kahl; Hüllschuppen weissl.-filzig; Frch. des Strahles glatt, gekrümmt, fast schnabellos, die des Mittelfeldes quer-gestreift, kurzgeschnäbelt; B. grob-gezähnt, geöhrelt-halbstengelumfassend; Bl. gelb; reife Köpfch. kugelig. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. sehr zweifelh. (Die meisten (vielleicht alle) Angaben beziehen sich auf Arten v. *Crepis* u. *Barkhausia.*) Basel? Zofingen? Wallis? Neuchâtel? **E. Dioscoridis** DC. *(Crepis Dioscoridis* L., *Cr. globifera* Hall. fil., *Cr. tomentosa* Mnch., *Cr. patula* Desf., *Cr. croatica* Host. *Cr. heterosperma* Schrk., *Picris globifera* Desf., *Gatyona globulifera* Cass., *Gat. Dioscoridis* Rb., *Pterotheca Dioscoridis* Rb.)

G. 388. **Soyeria** *(Soyerie)* Monn. (T. 31, f. 9.)

Hüllschuppen 1—mehrreihig. Blüthenboden grubig, kahl od. behaart. Frch. gleichgestaltet, walzenf. od. stielrund, rippig, an beiden Enden abgestutzt, fein-gestreift; Pappus aus steifen, meist zerbrechlichen, schmutzig-weissen od. gelbl., einfachen Borsten bestehend.

Bl. gelb; Hülle nebst dem Blst. steifh.

1. St. mehrköpfig, nebst den B. kahl 2
— St. 1köpfig, nebst den B. behaart, sehr selten 2—3-köpfig 4
2. Aeussere Wb. ungetheilt, die innern Wb. nebst den Stengelb. auch ungetheilt od. schrotsägenf., die Zipfel der obern lin.; Hüllschuppen nicht od. kaum drüsig 3
— Untere B. schrotsägenf.-gezähnt, an der Basis verschmälert, die obern ei-lanzettf., an der Basis herzf.-stengelumfassend, gezähnt, an der Sp. ganzr.; Hüllschuppen reichl.-drüsigh. 2. Feuchte Wälder, Bäche der Berggegend. G. **S. paludosa** Godr. *(Crepis paludosa* Mnch., *Hieracium paludosum* L., *Geracium paludosum* Rb., *Aracium paludosum* Monn., *Barkhausia paludosa* Bmg.)
3. Hüllschuppen weiss-filzig u. dazu mit langen, schwarzen, nicht drüsigen H. besetzt; innere Wb. u. Stengelb. schrotsägenf., die L. lin., verlängert; äussere Wb. ungetheilt, längl.-lanzettl. od. lin.-lanzettl. 2. Juli. Aug. Felsige O. der A. SSS. Engadin, Feldkirch. **S. chondrilloides** N. *(Crepis chondrilloides* Frœl. non Jacq., *Cr. Jacquini* Tsch., *Cr. chondrilloides γ. rhætica* DC., *Cr. Frœlichii* Steud., *Hieracium chondrilloides* Jacq., *Hier. rhæticum* Frœl., *Aracium chondrilloides* Less., *Geracium chondrilloides* Rb.)
— Hüllschuppen v. langen, gegliederten u. kürzern, etwas drüsigen H. zottig; B. sämmtl. ungetheilt, die untersten verkehrt-eif., kurzgestielt. 2. Juni. Juli. Höchste A. SSS. Camogask. **S. rhætica** N. *(Crepis rhætica* Heg.)
4. St. verlängert, an der Basis beblättert, an der Sp. verdickt; B. elliptisch-längl., gezähnt, die stengelst. halbstengelumfassend; Pappus kürzer als das Frch.

2. Juni, Juli. Felsige, grasige O. der Alpenregion. SS. **S. montana** Monn. *(Crepis montana* Rb., *Hieracium montanum* Jacq., *Hypochæris pontana* L., *Andryala pontana* Vill.)

β. **ramosa** N. *(S. montana* β. Rap.) St. oben in 2—3 Aeste vertheilt.

— St. sehr niedrig, blattreich: B. sämmtl. gestielt, schrotsägenf., das oberste lin., ganzr.; Pappus länger als das Frch. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Oestl. Schw.; auf dem Kaiseregg (Freiburg) vereinzelt. **S. hyoseridifolia** K. *(Crepis hyoseridifolia* Rb., *Apargia hyoseridifolia* Less., *Hieracium hyoseridifolium* Vill., *Leontodon terglovense* Hacq.)

G. 389. **Hieracium** *(Habichtskraut)* L. (T. 30, f. 10-17.)

Hüllschuppen dachziegelartig. Blüthenboden nackt, grubig. Frch. fast walzenf., am Grunde verschmälert, 10-rippig, schnabellos, an der Sp. abgestutzt: Pappus sitzend, schmutzigweiss od. gelbl., steif, zerbrechl., aus einfachen, fast einreihigen Borsten bestehend.

Ausd. Pfl. mit ungetheilten B. u. gelben, selten pomeranzenfarbigen Bl.

1. Borsten des Pappus 1reihig, gleichlang, sehr fein; Frch. an der Sp. gezähnt; St. öfters schaftf.; Wurzelstock meist ausläufertreibend . . . . **1. Pilosella.**
— Borsten des Pappus ungleichlang, undeutl.-2reihig; Wurzelstock nie ausläufertreibend; Frch. an der Sp. mit einem ganzr. Rande 2
2. Wb. zur Blüthezeit vorhanden 3
— Wb. zur Blüthezeit fehlend 7
3. Hüllschuppen regelm. dachziegelf.; B. meist meergrün 4
— Hüllschuppen unregelm. dachziegelf. 6
4. H. der B. nicht drüsig 5
— H. der B. sämmtl. od. zum Theil drüsentrag. **6. Pseudocerinthe.**
5. Z. der Bl. kahl . . . . . **2. Aurella.**
— Z. der Bl. auswendig mit kurzgegliederten H. **3. Cerinthoides.**

6. H. der B. federig, näml. die Z. der H. 3- od. 4mal so lang als der Durchmesser des H. . **5. Andryaloides.**
— H. der B. gezähnelt, mit od. ohne Drüsen **4. Pulmonarea.**
7. B., Blst. u. Hülle drüsigh.: Hüllschuppen fast 1reihig **7. Intybastrum.**
— B. selten drüsigh.; Hüllschuppen mehrreihig . 8
8. Z. der Bl. auswendig mit kurz-gegliederten H. besetzt; Blst. u. Hülle drüsigh. . . **8. Prenanthoides.**
— Z. der Bl. kahl; B. nicht drüsigh. . **9. Accipitrina.**

1. Rotte: **Pilosella.**

1. St. 1köpfig od. mit langen, aufr. Blst. mehrköpfig 2
— St. mehrköpfig; Blst. kurz 6
2. St. immer 1köpfig; Köpfch. kurz-walzl. 2|. Mai—Sept. Trockene Wiesen, Haiden. GG. **H. Pilosella** L.
   α. **vulgare** K. Köpfch. kleiner; Hülle drüsigh.; Ausläufer verlängert u. dünn; B. unterseits filzig.
   β. **robustius** K. An allen Theilen grösser, behaarter; Hülle v. einfachen H. rauhh.; Ausläufer zwar verlängert, jedoch merkl. dicker; B. unterseits weiss-filzig.
   γ. **viride** G. (*H. Pilosella γ. virescens* Fr.) B. unterseits kaum weissl.-filzig; Ausläufer verlängert; Strahlblümch. gleichfarbig.
   δ. **nigrescens** Fr. B. unterseits kaum weissl.-filzig; Hülle mit schwarzen, drüsentrag. H. reichl. bedeckt.
   ε. **niveum** Müll. Pfl. sehr kl.; B. unterseits mit sehr dichtem Filz u. schwachen Borsten, oberseits mit vielen starken Borsten besetzt; Schaft fadenf., unterseits dicht filzig; Köpfch. kl.; Köpfchenstiele u. Hüllschuppen dicht mit Sternhaaren u. mit kurzen, einfachen, weissen H. besetzt. (Sitten.)
   ζ. **farinaceum** Hornung. (*H. Pilosella β. incana* DC., *H. velutinum* Heg.) B. beiderseits, doch unterseits dichter, v. einem fein-sternf. Flaume filzig. (Höchste A.)
   η. **pilosissimum** Wllr. (*H. Pilosella β.* Poll., *H. Pilosella γ. Peleterianum* Monn., *H. Peleterianum* Mérat) B. v. verlängerten H. sehr rauhh.; Hüllschuppen v. langen H. sehr zottig, an der Sp. verschmälert-spitz; Ausläufer dick, kurz. (Wallis, Graubünden.)
   ϑ. **grandiflorum** DC. (*H. Pilosella β. alpestre* Monn.) Köpfch. 2mal grösser; Hülle mit kurzen Drüsenhaaren besetzt; Ausläufer kurz, zieml. dick. (A.)
   ι. **Hoppeanum** K. (*H. Hoppeanum* Schult. non Frœl., *H. pilosellaforme* Hp.) Köpfch. gross; äussere Hüllschuppen oval-lanzettl., fast eif., zieml. stumpf. (A.)

— St. fast immer mehrbl.; Köpfch. kugelig od. am Grunde bauchig 3

3. Ausläufer verlängert, selten fehlend; Köpfch. am Grunde bauchig 4

— Ausläufer sehr kurz od. fehlend; Köpfch. kugelig; Blümch. gleichfarbig. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **H. hybridum** Chaix *(H. furcatum* Hp., *H. sphærocephalum* Frœl., *H. Auricula* Vill. non L., *H. acutifolium* Vill.)

α. **genuinum** N. Köpfch. 2—3; Hülle v. schwarzen H. kärgl. rauhh.

β. **uniflorum** N. *(H. uniflorum & H. pusillum* Hp.) Die Var. α, aber der St. 1köpfig.

4. Ausläufer ganz fehlend; Hülle gar nicht drüsigh.; H. des St. 2—3mal so lang als der Querdurchmesser des St. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **H. Pilosello** × **piloselloides** Næg.

— Ausläufer verlängert; Hülle mehr od. weniger drüsigh.; H. des St. kürzer od. kaum länger als der Querdurchmesser des St. 5

5. B. in das Meergrüne spielend; Strahlblümch. gleichfarbig. Mai—Juli. Hügel. SS. **H. Pilosello** × **præaltum** F. Schultz *(H. bitense* F. Schultz, *H. bifurcum* M. B., *G. brachiatum* Bertol., *H. collinum* Bess., *H. pedunculatum* Wllr., *H. acutifolium* Vill. sec. Rb., *H. hybridum* G. sec. Rb., *H. patris* C. Schultz, *H. piloselloides* F. Schultz, *H. Sendtneri* F. W. Schultz)

— B. grasgrün; Strahlblümch. unterseits röthl.-gefärbt. 2|. Mai — Juli. Grasplätze. SSS. Wärmere Schw. (Heg.), aber wo? **H. stoloniflorum** W. K. *(H. dubium* Monn. p. p., *H. flagellare* W., *H. auriculæfolium* Tsch.)

6. Untere Hüllschuppen stumpf; Wurzelstock fast immer ausläufertreibend 7

— Untere Hüllschuppen spitz; Wurzelstock sehr selten ausläufertreibend 11

7. Gr. braun; Köpfch. nicht zahlr. 2|. Juli. Aug. Wiesen der A. S. **H. aurantiacum** L.

α. **genuinum** N. *(H. Guthnickianum* Heg.) Blümch. sämmtl. pomeranzenfarbig.

β. **bicolor** Gust. *(H. Moritzianum* Heg.) Blümch. des Strah-

les pomeranzenfarbig, die des Mittelfeldes gelb; Köpfch. grösser.

γ. **flavum** G. (*H. aurantiacum β. luteum* K.) Blümch. sämmtl. gelb.

— Gr. gelb 8

8. Ausläufer wurzelnd, beblättert, unfruchtbar . . 9

— Ausläufer blüthentrag. u. aufst., od. fehlend . . 10

9. St. 1—6köpfig; B. meergrün, kahl, spärl. mit langen Borsten bestreut. 2. Juni, Juli. Wiesen. GG. **H. Auricula** L. (*H. dubium* W. non L., *H. Lactucella* Wllr.)

α. **genuinum** N. St. mehrköpfig.

β. **uniflorum** Ser. St. 1köpfig.

— St. vielköpfig; B. grasgrün od. nur etwas bläul.-grün, kahl od. sternf.-h. u. dazu noch mit langen H. reichl. rauhh. 2. Juni — Aug. Grasige Hügel. SSS. Rheinthal. **H. pratense** Tsch. (*H. collinum* Gochn. non Tsch., *H. cymosum* W. non L., *H. dubium* L., *H. ambiguum* Ehrh., *H. cymosum α. conglomeratum* Mey.)

10. Aeste des Ebenstrausses aufr.; Blst. mit sternf. H besetzt: Wurzelstock meist ausläufertreibend. 2. Juni, Juli. Trockene Wiesen, Hügel. S. **H. prœaltum** Vill.

α. **verum** K. (*H. prœaltum* Vill., *H. prœaltum α. Reichenbachii* Rb., *H. florentinum* Spr. non Vill., *H. florentinum I. prœaltum* G., *H. prœaltum α. florentinum* K., *H. prœaltum* u. *H. stellatum* Tsch.) Ausläufer fehlend, od. aufstrebend u. blüthentrag.; St. kahl; B. am Rande u. unterseits auf der Mittelrippe mit Borsten gewimpert.

β. **obscurum** (Rb.) Die Var. α., mit etwas behaartem St. u. schwarz-drüsigen, behaarten Blst. u. Hüllen.

γ. **Berninæ** Gris. Sehr schlank, wenigköpfig; Ausläufer fehlend; Hülle schwärzl.-kahl, am Grunde mit wenigen Sternhaaren u. dichten Drüsen. (Engadin.)

δ. **Bauhini** K. (*H. Bauhini* Schult., *H. Auricula* W. non L.) St., B. u. alles übrige wie bei der Var. α, aber fädl., verlängerte Ausläufer treibend.

ε. **viscidulum** (Tsch.) Die Var. γ, mit dicht-drüsigh. Ebenstrauss.

ζ. **filiferum** (Tsch.) St. 2th.; Blst. wechselst., aber doch ebensträussig; sonst wie bei der Var. γ.

η. **auriculoides** Lang (*H. sarmentosum* Frœl.) Ausläufer kurz; B. spatelf., fast kahl; Hülle grün; Köpfch. kl. (Como.)

ϑ. **fallax** K. (*H. prœaltum β. decipiens* G. G., *H. fallax* DC., *H. cymosum* Poll. non L., *H. fallax I. exstolonosum* G.) Ausläufer fehlend, od. aufstrebend u. blüthentrag.; St. zieml. kahl; B. oberseits überall mit steifen Borsten bestreut.

ι. **decipiens** K. (*H. fallax H. Auricula* G., *H. stolonosum* Heg.) Die Var. ζ, mit verlängerten Ausläufern.

ϰ. **hirsutum** K. (*H. fallax* W. non DC., *H. cymigerum* Rb., *H. Zizianum* Tsch.) St. durchaus u. die B. unterseits mit fein-sternf. Flaume u. auch mit steifen H. bedeckt; Ausläufer aufstrebend, stengelf., blüthentrag.

λ. **setosum** K. (*H. piloselloides* Wllr. non Vill.) Die Var. ϑ, mit verlängerten, unfruchtbaren Ausläufern.

— Aeste des Ebenstrausses abst.: Blst. kahl od. drüsigh., aber ohne sternf. H.: Wurzelstock ohne Ausläufer. 2|. Juni. Juli. Felsige O.. Flusskies. S. Wärmere Schw. **H. florentinum** All. (*H. piloselloides* Vill., *H. armeriæfolium* Rb.. *H. florentinum H. piloselloides* G.)

β. **acutifolium** (Vill.) Kleiner; Schaft gabelig, 3—4köpfig. (A.)

γ. **glareosum** K. (*H. Michelii* Tsch.) Niedrig; St. v. der Mitte an ästig; Aeste schlank, eine lockere, erweiterte, spreizende R. darstellend.

11. Blst. u. St. mit Drüsenh. besetzt: Hülle schwarz 12

— Blst. u. St. ohne Drüsenh.: St. vielköpfig . . . 16

12. Köpfch. 1—10 13

— Köpfch. 20—30; B. keineswegs meergrün. 2|. Juni, Aug. Wiesen der Berggegend. SSS. Waadt, Wallis. **H. sabinum** Seb. & Maur. (*H. cymosum* Vill. non L.)

α. **genuinum** N. Bl. gelb.

β. **rubellum** K. (*H. multiflorum* Schl.) Bl. röthl.

13. Hülle dicht behaart. fast 1reihig: Blümch. beiderseits blass-gelb. 2|. Juli. Aug. A. SSS. **H. alpicola** Schl. (*H. hybridum γ. alpicola* Rb.)

α. **genuinum** N. B. unterseits kahl. (Oberwallis.)

β. **angustifolium** G. B. unterseits rauhh.

— Hülle spärl.-steifh.; Bl. röthl. od. goldgelb . . 14

14. B. beiderseits kahl, am Rande gewimpert; Strahlblümch. unterseits röthl.; St. durchweg steifh. 2|. Juli. Aug. A. SSS. Graubünden. **H. fuscum** Vill. (*H. suecicum* Fr.)

— B. beiderseits langh., dazu gewimpert: Blümch. gelb 15

15. St. in der Mitte kahl: Hülle mit sternf. H.; B. zieml. dicht steifh. 2|. Juli. Aug. Höchste A. SSS. Wallis. **H. Reichenbachii** N. (*H. glaciale* Rb. non Lach., *H. breviscapum* G. non DC.)

β. **glabratum** G. Die ganze Pfl. fast kahl, die B. nur am Grunde borstig. (Faucigny.)

— St. durchweg steifh.; Hülle ohne sternf. H.: B. entfernt-sternf. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. **H. glaciale** Lach. (*H. angustifolium* Vill., *H. Auricula γ. angustifolium* Duby, *H. breviscapum* K. non G.)

β. **majus** G. St. höher.

γ. **stoloniferum** G. Ausläufer kurz; St. noch höher.

δ. **Laggeri** Christener (*H. Laggeri* Fr.) St. höher, bis 1' hoch; B. länger, bis 3" lang, die Borsten oberseits zahlr.; Köpfch. 3—10, trugdoldig, meist gedrängt.

16. St. vielb.; B. mit langen u. starken Borsten besetzt. 2|. Juni — Aug. Hügel. SSS. u. für mich zweifelh. Wallis? (Heg.) **H. echioides** W. K.

— St. wenigb.: B. mit kurzen Borsten besetzt. 2|. Juni, Juli. Hügel. SSS. Wallis. **H. cymosum** L. (*H. Nestleri* Vill.)

α. **hirsutum** K. (*H. cymosum* Froel., *H. cymosum α. Columnae* Rb.) H. des St. so lang als dessen Durchmesser: Ebenstrauss v. einfachen, verlängerten H. rauhh.

β. **brevisetum** K. Borsten des St. u. der B. sehr kurz; Ebenstrauss v. einfachen, verlängerten H. rauhh.

γ. **Vaillantii** K. (*H. cymosum β. longifolium* Rb., *H. cymigerum* Rb., *H. cymosum β. pubescens* Fr., *H. glomeratum β. alpigenum* Fr., *H. Vaillantii* Tsch.) Borsten des St. u. der B. sehr kurz; H. des Ebenstrausses kurz, drüsig, mit wenigen darunter gemischten längern, einfachen.

2. Rotte: **Aurella.**

1. Innere Hüllschuppen stumpf 2
— Innere Hüllschuppen zugespitzt 6
2. Blümch. aussen stark-behaart; Hüllschuppen langh. u. sternh. 2|. Juli, Aug. Felsen der A. SSS. Wallis. Lugano. **H. glaucopsis** G. G. (*H. bupleuroides γ. glaucopsis* Gris.)
— Blümch. aussen kahl; Hüllschuppen kahl od. sternh., meist ohne lange H. 3
3. Blümch. blass-gelb; Hüllschuppen u. Blst. mit einigen Drüsenhaaren. 2|. Juli, Aug. Steinige O. der subalpinen Region. SSS. Bündten. **H. politum** G. G.
— Blümch. goldgelb; Hüllschuppen u. Blst. drüsenlos 4
4. Blst. abst.; Hüllschuppen v. feinsternf. Flaum etwas graul., sonst kahl od. seltener mit einfachen od. drüsigen H. spärl. bestreut; B. ganzr., entfernt-gezähnelt od. gezähnt, die stengelst. wenige, entfernt . 5

— Blst. aufr.; Hüllschuppen v. feinsternf. Flaum etwas graul. u. mit einfachen H. behaart; B. ausgeschweift-gezähnelt od. gezähnt, die stengelst. zahlr., genähert. 2|. Juli, Aug. SSS. Wallis. **H. bupleuroides** Gm. *(H. graminifolium* G., *H. Willdenowii* Monn., *H. polyphyllum* Schl., *H. glaucum II. graminifolium* G., *H. porrifolium* Sut. non L., *H. denudatum* Roch., *H. saxatile* Whbg., *H. scorzonerifolium* Schl. non Vill., *H. graminifolium β. linearifolium* Frœl., *H. glaucum β. ramosissimum* DC.)

β. **intermedium** G. St. wenig ästig; Köpfch. weniger zahlr., grösser.

5. Stengelb. sämmtl. sitzend; Aeste dünn, schlank; Blst. nebst der Hülle mehlig-filzig, nicht behaart. 2|. Juli, Aug. Grasige O. der Berge. SSS. Tessin. **H. porrifolium** L. *(H. glaberrimum* Spr.)

— Untere Stengelb. gestielt: Aeste dick; Blst. nebst der Hülle mehlig-filzig u. auch oft behaart. 2|. Juni bis Aug. Felsen der bergigen Region. SS. **H. glaucum** All. *(H. porrifolium* Vill. non L., *H. saxatile* Jacq. non Vill., *H. scorzonerifolium* Vill. p. p., *H. Allionii* Monn., *H. glaucum I. legitimum* G., *H. graveolens* Frœl.)

β. **latifolium** G. St. unterhalb der Mitte ästig, die Aeste verlängert, 1köpfig; B. breit-lanzettl., gezähnt.

γ. **juratense** G. G. Aeussere Wb. längl., stumpf, die übrigen lin., zugespitzt; St. niedrig.

δ. **calcareum** Fr. *(H. glaucum β. ramosissimum* DC.) St. hoch; B. abst., vielköpfig; B. sehr verlängert, stärker-gezähnt.

6. Hülle grau-filzig; Blümch. beim Trocknen grün werdend; W. kriechend. 2|. Juni, Juli. Steinige O. der Bergregion u. Flusskies der Ebene. S. **H. staticefolium** Vill. *(Chlorocrepis staticifolia* Gris.)

α. **genuinum** N. St. mehrköpfig.

β. **uniflorum** G. St. 1köpfig.

— Hülle v. langen H. steifh.: Blümch. beim Trocknen gelb bleibend: W. nicht kriechend 7

7. St. blattlos od. 1—3schuppig; B. sämmtl. wurzelst.; Schenkel des Gr. braun 8

— St. beblättert; Schenkel des Gr. gelb 9

8 St. spärl. mit langen, weissen H. bedeckt; Blst. v.

denselben u. auch v. kürzern. drüsigen H. rauhh. 2. Juli. Aug. Höchste A. SS. **H. glanduliferum** Hp. (*H. alpinum* All. non L., *H. Allionii* Hall. fil., *H. alpinum I. Allionii* G.)

β. **calvescens** Fr. (*H. glabratum* Schl. non Hp., *H. Schraderi III. glabratum* G.) B. u. St. unterwärts kahl.

— St. reichl. mit langen, weissen H. bedeckt; Blst. nicht drüsigh. 2. Juli. Aug. Höchste A. SS. **H. piliferum** Hp. (*H. Schraderi* K., *H. alpinum* Vill. non L., *H. Schraderi I. integrifolium* G., *H. barbatum* Heg.)

α. **genuinum** N. B. lanzettl., kurz-gestielt.

β. **latifolium** G. G. B. eif., schwach-gezähnelt, der Bst. fast so lang als die Pl.

9. Aeussere Hüllschuppen abst. 2. Juli, Aug. Steinige Triften der alpigen Region. G. **H. villosum** L. (*H. eriophyllum* Lk., *H. valdepilosum* Hp. sec. Rb.)

α. **genuinum** N. Stengelb. meist gezähnt, beiderseits nebst dem St. langh.; Stengelb. herzf.-stengelumfassend.

β. **calvescens** N. Die Var. α, aber die obere Fläche der B. ist kahl.

γ. **pilocephalum** (Lk.) Die Var. α, aber die Hülle mit kürzern, lederfarbigen H. dicht besetzt.

δ. **nudum** G. G. Pfl. (die Hülle ausgenommen) ohne lange H.; Stengelb. lanzettl., kaum stengelumfassend.

— Aeussere Hüllschuppen angedrückt od. locker, aber nicht abst. 10

10. Stengelb. kurzgestielt od. sitzend, nicht stengelumfassend 11

— Stengelb. stengelumfassend. 2. Juli, Aug. Steinige O. der alpigen Region. SS. **H. elongatum** W. (*H. villosum γ. elongatum* G. G., *H. valdepilosum* G. non Vill., *H. obscurum* Zollik.)

11. Blst. u. Hülle schwach-zottig, mit gemischten Drüsenhaaren; Hüllschuppen am Rande blass. 2. August. SSS. Berner Oberland. **H. bernense** Christener.

— Blst. u. Hülle dicht-zottig, ohne Drüsenhaare, aber mit sternf. H.; Hüllschuppen schwärzl. . . . 12

12. B. stark-gezähnt, nebst dem St. dicht-langh. . . 13

— B. gezähnelt, nebst dem St. spärl.-langh. . . . 14

13. Aeussere Hüllschuppen locker, lang-zugespitzt; B. weich. 2. Juli, Aug. A. S. **H. Gaudini** Christener (*H. Schraderi II. dentatum* G. p. p.)

— Aeussere Hüllschuppen angedrückt, stumpfl.: B. starr. 2|. Aug. A. SSS. Wallis, Chasseral. **H. speciosum** Horn. (*H. dentatum* Auct. an Hpe.?, *H. speciosissimum* W., *H. villosum* β, Vill., *H. Schraderi* β. *dentatum* G. p. p., *H. sericatum* Frœl.)

β. **salævense** Reut. Hüllschuppen schwärzl., weniger behaart, kürzer zugespitzt.

γ. **majus** G. (*H. subnudum* Schl.) Wb. stumpf, gezähnt; Stengelb. grösser, lanzettl., spitz.

14. Wb. 3—4. eirund, buchtig-gezähnt: Stengelb. kurzgestielt, so gross als die Wb. 2|. Juli. Aug. Beschattete O. der A. (Heg.) **H. Hegetschweileri** N. (*H. pallescens* Heg. non W. K.)

— Wb. zahlr., schwach gezähnelt: Stengelb. sitzend, die obern kl. 2|. Juli. Aug. Steinige O. der alpigen Region. G. **H. glabratum** Hp. (*H. flexuosum* DC., *H. scorzonerifolium* α. Vill., *H. trichocephalum* W., *H. petrophilum* God.)

α. **genuinum** N. (*H. flexuosum* γ. *intermedium* G.) St. mehrköpfig; Köpfch. kleiner; Hülle spärl. mit langen H. besetzt; Wb. lanzettl., kurzgestielt.

β. **calvum** G. G. (*H flexuosum* β. *calvescens* G.) St. mehrköpfig; Köpfch. grösser; Hülle ohne lange H.

γ. **elatum** G. G. Wb. oval, langgestielt, der Bst. dünn, gezähnt.

3. Rotte: **Cerinthoides.**

1. Hüllschuppen langh., nicht drüsig 2

— Hüllschuppen drüsigh., ohne Borsten 3

2. Stengelb. halb-stengelumfassend, mit breiten, abgerundeten Oehrch. 2|. Juli, Aug. A. SS. **H. longifolium** Schl. (*H. flexuosum* α. G., *H. flexuosum* Lap. non DC., *H. Lapeyrousii* ε. DC., *H. longifolium* α. K., *H. helveticum* Sut., *H. cerinthoides* Auct. non L.)

β. **Candollei** (Frœl.) B. buchtig-gezähnt; Hüllzotten kürzer.

— Stengelb. sitzend od. gestielt, ohne Oehrch. 2|. Juli. Aug. A. SSS. **H. pilosum** Schl.

3. Wb. eif., dicht filzig: Stengelb. kaum entwickelt; Blstch. u. Hüllschuppen ohne sternf. H. 2|. Juni. Juli. Felsen. SSS. Martigny. **H. Lawsonii** Vill. (*H. saxatile* Vill., *H. barbatum* Lois., *H. scopulorum* Lap.)

— Wb. lanzettl., kahl, nur am Rande u. unterseits an dem Mittelnerven behaart: Stengelb. entwickelt, nicht

od. kaum stengelumfassend; Blstch. u. Hüllschuppen mit sternf. H. 2. Juli. Aug. A. u. höchste Sp. des Jura. S. **H. vogesiacum** Moug. (*H. decipiens* Frœl., *H. Mougeoti* Godr., *H. juranum* Rap. non Fr., *H. cerinthoides* Kirschl. non Gou. nec. L., *H. longifolium* β. *Mougeoti* K., *H. cerinthoides* ζ. *decipiens* Monn., *H. pilosum* Heg.?)

4. Rotte: **Pulmonarea.**

1. Blattzähne drüsigh.; B. grasgrün, die untern gestielt, an der Basis tief-gezähnt od. fast fiedersp., die obern sitzend 2
— B. nicht drüsigh. 3

2. Oberste B. lanzettl.: St. dicht-behaart, meist mehrköpfig. 2. Juni, Juli. Felsen der unteralpigen Region. S. **H. Jacquini** Vill. (*H. humile* Host. *H. pumilum* Jacq. non L.)
β. **subintegrifolium** Ser. B. wenig gezähnt: St. meist 1-köpfig.
— Oberste B. schmal-lin., sogar pfriemf.; St. locker-behaart, 1köpfig. 2. Juli. Aug. Steinige O. der A. SSS. Graubünden. **H. lacerum** Rent. (*H. rupestre* Heg.)

3. H. der B. steif; Gr. gelb; B. nicht stengelumfassend, meist sämmtl. wurzelst.; Frch. braun-schwarz . 4
— H. der B. weich, fast kraus; Gr. braun od. fahlgelb 6

4. Hülle nebst dem Blst. drüsigh. 5
— Hülle nebst dem Blst. nicht drüsigh.: Hüllschuppen spitz; B. lanzettl., an der Basis lang-verschmälert. 2. Juni. Juli. Felsige Wiesen der Berggegend. SS. **H. bifidum** Kit. (*H. rupicolum* Fr., *H. laciniatum* Heg.)

5. Hüllschuppen stumpf, mit zahlr. Sternhaaren; St. oben h.; Blst. mit Drüsenhaaren, Borsten u. wenigen sternf. H. 2. Aug. Wälder. SSS. Wallis. **H. Schmidtii** Tsch.
— Hüllschuppen zugespitzt, mit sehr wenigen Sternhaaren; St. fast kahl; Blst. mit wenigen Drüsenhaaren u. zahlr. sternf. H., ohne Borsten. 2. Juli. Aug. Hügel. SS. Neuchâtel. Waadt. Unterwallis. **H. cinerascens** Fr. (*H. lasiophyllum* God. non K., *H. murorum* γ. *rotundatum* Kit.)

6. B. nie stengelumfassend; Frch. braun-schwarz . 7
— B. mehr od. weniger stengelumfassend; Frch. röthl.-braun 17
7. Hülle nebst dem Blst. drüsigh. 8
— Hülle nebst dem Blst. nicht drüsigh. 12
8. Aeussere Hüllschuppen stumpf 9
— Hüllschuppen sämmtl. spitz 10
9. Hüllschuppen mit Sternhaaren, an der Sp. kahl; St. wenigb.; B. dünn, etwas durchsichtig. 2. Juli, Aug. A. SS. **H. diaphanum** Fr. *(H. sylvaticum β. integrifolium* Christener, *H. pellucidum β.* Whbg.)
— Hüllschuppen ohne Sternhaare, an der Sp. spärlich-gewimpert; St. beblättert; B. gar nicht durchsichtig. 2. Aug. Felsen der A. SS. Wallis. Graubünden. **H. hispidum** Fr. *(H. Bocconei* Gris.)
10. Z. der Bl. gewimpert; B. stumpf. 2. Aug. A. SS. Wallis, Graubünden. **H. atratum** Fr. *(H. fuliginosum* Anders. non Læst., *H. nigrescens* W., *H. Halleri* Rb. non Vill., *H. melanocephalum, H. decipiens & H. apiculatum* Tsch., *H. alpinum γ. atratum* Gris.. *H. alpinum ε. nigrescens* K.)
— Z. der Bl. kahl; B. spitz 11
11. St. blattlos od. mit 1 deutl.-gestielten (selten 2—3) B. versehen; Wb. an der Basis abgerundet od. herzf., mit meist auseinandergehenden u. rückwärts-gerichteten Z. u. schmalem Bst. 2. Juni—Aug. Wälder, Wege, Mauern. GGG. **H. murorum** L. *(H. murorum α.* Poll., *H. murorum I. vulgatum* G.)
   β. **pilosissimum** G. G. Pfl. stärker zottig, besonders an den Bst. u. am Grunde des St.
   γ. **ovalifolium** (Jd.) Aeste u. Blst. zuletzt spreizend; B. oval. an der Basis fast abgerundet u. in einen der Pl. kaum gleichlangen Bst. verschmälert; Pl. mit breiten u. kurzen, abst. od. vorwärts gerichteten Z.
   δ. **nemorense** G. G. *(H. nemorense* Jd., *H. pellucidum α.* Whbg.) Aeste u. Bst. mehr aufr.; Ebenstrauss straussartig; B. längl., dünner u. blasser, mit längerm u. schmälerm Bst.; St. nicht röhrig.
   ε. **oblongum** (Jd.) B. lanzettl., nicht herzf., die Z. abst.; St. meist 2b.
   ζ. **medium** (Jd.) B. allmälig verschmälert, an der Basis tiefgezähnt, die Z. aufst.; Bst. kurz; Ebenstrauss stark-drüsigh.

η. **Janus** G. G. (*H. Janus* Gren.. *H. Schmidtii* Auct. non Tsch.) B. der Var. ζ, aber die Blst. kaum drüsig.

ϑ. **petiolare** (Jd.) R. kaum drüsig; B. fast kahl, ei-lanzettl., am Grunde nicht herzf., sehr lang gestielt; Z. der Basis tief, lin.-verlängert, entfernt, abst. od. vorwärts gerichtet; Blst. 1—2paarig-gezähnt.

ι. **alpestre** Gris. (*H. incisum* K. non Hp., *H. murorum* β. *incisum* Fr., *H. murorum var. subœsium* Fr.) Pfl. schlank, mager; Köpfch. 1 od. wenige; Drüsenhaare bisweilen fehlend; Wb. am Grunde eingeschnitten-gesägt. (Wiesen der alpigen Region.)

κ. **præcox** N. (*H. præcox* Schultz, *H. inquinatum* Jd.) St. blattlos od. 1b.; Wb. kleiner als in der Var. δ, meist braungefleckt; Köpfch. kleiner, weniger zahlr.

— St. mehrb.; Wb. beiderseits verschmälert, die Z. der Basis tiefer u. vorwärts-gerichtet. 2|. Juni, Juli. Wälder, sterile O. GG. **H. sylvaticum** Lam. (*H. vulgatum* Fr., *H. murorum* γ. L.. *H. murorum* β. *nemorense* P., *H. murorum II. sylvaticum* G., *H. Mertini* Gm.. *H. argillaceum* & *H. sylvicola* Jd.. *H. nemorosum* Ser.)

β. **cruentum** G. G. (*H. cruentum* Jd., *H. maculatum* Sm., *H. murorum II. sylvaticum* γ. *acutifolium* G.) B. schmal-lanzettl.-zugespitzt, purpurschwarz-gefleckt, mit sehr tiefen Z.

γ. **angustifolium** (Gm.) Pfl. niedrig, meist 1köpfig; B. schmallanzettl.

δ. **divisum** (Jd.) St. v. der Basis an sehr gabelig-ästig, mit schlanken, verlängerten, wenigbl. Aesten.

ε. **approximatum** (Jd.) Blst. mehr verlängert, wenigbl., weniger gegipfelt; B. tiefer-gezähnt.

ζ. **laciniosum** (Jd.) B. etwas meergrün, tiefer-gezähnt als die Var. ε.

η. **acuminatum** (Jd.) B. stärker-drüsigh.; Bl. u. Gr. dunkler; B. länger-zugespitzt, die stengelst. zahlreicher u. längergestielt. Blüht später.

ϑ. **latifolium** N. (*H. Lachenalii* Gm.) B. breiter, oval.

12. St. stark-beblättert 13

— St. blattlos od. 1—2b., die obern B. oft schuppenf. 14

13. Hüllschuppen fast kahl, stumpfl.; Blst. ohne Borsten, mit sternf. H.; B. sehr genähert, aufr., auf dem Mittelnerven behaart; Köpfch. zieml. kl. 2|. Aug. Felsen. SSS. Puschlav. **H. australe** Fr. (*H. lanceolatum* Fröl., *H. sabaudum* Soleirol non L.. *H. provinciale* Jord., *H. crinitum* Sibth.)

— Hüllschuppen borstig. spitz; Blst. mit Borsten u. sternf. H.; B. entfernt. durchweg behaart: Köpfch. zieml. gross. 2|. Juli. Wälder. SSS. u. zweifelh. **H. pallescens** W. K.

14. Das untere Stengelb. den Wb. ähnl. 15
— Stengelb. fehlend od. sehr kl. 16

15. B. längl.. spitz, lang gestielt: Blst. gefurcht. 2|. Juli, A. SSS. Wallis. **A. fuliginosum** Læst.
— Aeussere Wb. oval u. zugerundet. die innern elliptisch od. lanzettl., sämmtl. gestielt; äussere Hüllschuppen kürzer. etwas stumpfl., die innern lang-zugespitzt. 2|. Juli. Aug. Felsen u. steinige O. der A. SS. **A. Trachselianum** Christener (*A. rupestre* Rap. non All., *H. oxyodon* Fr.)
β. **hirsutum** Christener. B.. St. u. Hülle etwas rauhh.; innere Hüllschuppen etwas weniger zugespitzt; Z. der Bl. mehr od. weniger gewimpert; B. oft gefleckt. (Grindelwald.)

16. Blst. wenig rauhh.; B. unterseits flaumig-flockig. 2|. Juli. Aug. Felsige O. der A. SS. **H. cæsium** Fr. (*H. murorum δ. cæsium* Rap.)
β. **Hypochœridis** G. G. St. schaftf.; Köpfch. 1—3. grösser; Hülle mehr weissl.-filzig.
— Blst. u. B. unterseits rauhh. 2|. Juli.. Aug. A. SS. **H. incisum** Hp. (*H. sylvaticum* γ. Heg.. *H. Hoppeanum* Frœl. non Schultz)

17. Hülle drüsenlos; St. armb.; B. ganzr. od. gezähnelt. 2|. Juli. Felsige O. der alpigen Region. SSS. Reculet. **H. porrectum** Fr. (*H. canescens* Schl.. *H. pallescens* K. sec. Rb.)
— Hülle drüsig 18

18. St. durchweg drüsenlos; Z. der Bl. kahl. 2|. Juli, Aug. A. S. **H. pseudo-porrectum** Christener.
— St. obwärts mit den Blst. mehr od. weniger drüsigh.; Z. der Bl. gewimpert 19

19. St. meist 2b.. unterwärts fast kahl, obwärts wenig drüsig: B. oval od. elliptisch. die wurzelst. an der Basis etwas gezähnt od. ganzr. 2|. Aug. A. SSS. Nufenen. **H. macilentum** Fr.
— St. 3—4b., etwas behaart, obwärts mit zieml. zahlr. drüsigen H.; B. längl. od. lanzettl., gegen die Basis

zu grob gezähnt. 2|. Aug. SSS. Eginenthal (Wallis). **H. gombense** Lagger (*H. dentatum salævense var. macrophyllum* Fr.)

3. Rotte: **Andryaloides.**

1. B. u. St. mit langen. weissen H. besetzt . . . 2
— B. u. St. weiss-filzig. 2|. Juni. Juli. Felsen der Berge. SSS. Salève. Wallis. Tessin. **H. andryaloides** Vill. (*H. tomentosum* All. p. p.. *H. crispatum* Jd., *Andryala dentata* Heg.)
β. **undulatum** (Vill.) Untere B. wellig-gezähnt.
2. B. unterseits u. auf dem Bst. langh., oberseits kahl, violett-gefleckt. 2|. Juni. Felsen. SSS. Aigle. Wallis. **H. pictum** Schl. (*H. andryaloides* β. *pictum* K.. *H. farinulentum* Jd.)
— B. beiderseits langh.. weiss. 2|. Juni—Aug. Felsen. SSS. Wallis. Salève. **H. lanatum** Vill. (*H. tomentosum* All. p. p. non W. K.. *H. verbascifolium* P., *H. Laursonii* P. non Vill.. *Andryala lanata* L.)

6. Rotte: **Pseudocerinthe.**

1. Hülle gar nicht drüsig: Stengelb. ganz kahl. bläul.-grün. 2|. Juli. Aug. Alpenwiesen. SSS. Rothhorn (Luzern). **H. cœrulescens** Steig.
— Hülle drüsig; Stengelb. behaart 2
2. St. der Hülle u. der Blst. zweierlei: 1) gelbl.-wasserhelle. oft an der Basis schwärzl.. drüsentrag. H.; 2) feinsternf. H.. die einen graul. Flaum bilden . 3
— St. der Hülle u. der Blst. dreierlei: 1) feinsternf. H., die einen graul. Flaum bilden: 2) lange. graue. an der Basis schwärzl., nicht drüsentrag. H.: 3) kurze, kohlenschwarze, drüsentrag. H. 5
3. Stengelb. stengelumfassend 4
— Stengelb. nicht stengelumfassend. 2|. Juli. Aug. Felsen der unteralpigen Region. S. **H. pulmonarioides** Vill. (*H. amplexicaule* β. *petræum* K.. *H. petræum* Hp., *H. intybaceum* Hp. non Wulf.. *H. amplexicaule* β. *rotundifolium* DC. fl. fr.. *H. amplexicaule* γ. *pulmonarioides* G.)
4. B. weich. dünn, die stengelst. lanzettl.. zugespitzt; St. nur oberhalb ästig. 2|. Juli. Aug. Felsen der A.

SSS. Bex. Salève, Vergy. **H. Pseudo-Cerinthe** K. (*H. cerinthoides* Vill. non L., *H. amplexicaule* ε. *Pseudo-Cerinthe* G.)

— B. dickl., etwas starr, die stengelst. eif., nicht zugespitzt; St. schon v. der Mitte an ästig. 2. Felsen der Bergregion. S. **H. amplexicaule** L. (*H. humile* Lap., *H. elongatum* Endr. non W., *H. cordifolium* Fr., *H. amplexicaule* α. K., *Lepicaune balsamea* Lap.)

α. **procerius** G. St. hoch; B. gross, grob-gezähnt.

β. **minus** G. B. tief-eingeschnitten, die wurzelst. mit einem gezähnten Bst.

γ. **denticulatum** G. B. buchtig-gezähnt, die stengelst. mit abgerundeten Oehrch.

5. St. v. der Basis an ästig; Bl. sehr gross, goldgelb. 2. Juli. Felsen der Bergregion. SSS. Salève, Yverdon, Wallis. **H. ligusticum** Fr. (*H. amplexicaule* ε. *aureum* G.)

— St. 1köpfig od. an der Spitze ästig 6

6. St. 1köpfig od. traubig 2—4köpfig: Wb. zur Blüthezeit vorhanden 7

— St. ebensträussig; Wb. zur Blüthezeit fehlend. 2. Juni, Juli. Felsige O. der unteralpigen Region. SSS. Wallis. **H. denticulatum** Sm. (*H. cydoniæfolium* Schl. non L.)

β. **macrotus** Rb. Stengelb. deutl. geöhrelt. (Enzeindaz.)

7. Hüllschuppen angedrückt; B. an der Basis allmälig verschmälert. 2. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS. Graubünden, Oberwallis. **H. rhæticum** Fr.

— Aeussere Hüllschuppen nicht angedrückt; B. sitzend od. fast stengelumfassend. 2. Juni, Juli. A. S. **H. alpinum** L.

α. **genuinum** K. St. 1köpfig, an der Basis 1—3b.; B. lanzettl., die äussern oft verkehrt-eif.; Hülle v. verlängerten H. grau u. sehr zottig.

β. **pumilum** (Hp.) H. der Hülle kürzer, zuweilen alle drüsentrag.; sonst wie bei der Var. α.

γ. **Halleri** K. (*H. Halleri* Vill., *H. alpinum* Ehrh., *H. bracteratum* Fr., *H. hybridum* Vill. non Chaix, *H. atricapellum* Hp.) Wb. elliptisch-längl., abgerundet-stumpf, an der Basis gezähnt u. oft fast spiessf., gestielt; Stengelb. 1—2, lanzettl.

δ. **sudeticum** Wimm. & Grab. (*H. sudeticum* Sternb., *H. amplexicaule* β. *hirsutum* Tsch., *H. alpinum* β. *macrostylum* Tsch., *H. Csereianum* Bmg.) St. fusshoch, blattreich; B. lanzettl. od. gezähnelt, die stengelst. kaum od. nur wenig kleiner; St. 1—3köpfig.

7. Rotte: **Intybastrum.**

Pfl. ganz drüsigh., klebrig: B. verlängert-lanzettl., buchtig-gezähnt, die wurzelst. an der Basis verchmälert, die stengelst. sitzend od. stengelumfassend. 2. Juli, Aug. Felsige O. der A. SS. **H. albidum** Vill. *(H. intybaceum* Wulf., *Lepicaune intybacea* Lap., *Schlagintweitia intybacea* Gris.)

β. **involucratum** G. Aeussere Hüllschuppen länger als die innern; B. tiefer gezähnt.

8. Rotte: **Prenanthoides.**

1. Pfl. drüsenlos; Hülle, St. u. B. mit langen gezähnten H. besetzt; B. breit-oval. 2. Juli, Aug. Felsen der A. SS. **H. valdepilosum** Vill. *(H. elongatum* Thom. non W.)
— Pfl., wenigstens die Hüllschuppen, drüsig . . 2
2. B. am Rande drüsig-gewimpert; Drüsen der Hüllschuppen meist mit längern, einfachen H. gemischt 3
— B. am Rande nicht drüsig; Hüllschuppen meist ohne längere, einfache H. 6
3. B. oberseits kahl, stengelumfassend 4
— B. beiderseits behaart 5
4. B. ganz kahl; Drüsenhaare des Blst. länger als der Querdurchmesser desselben. 2. Aug., Sept. A. SS. **H. cydoniæfolium** Vill. *(H. ochroleucum* Schl., *H. picroides* G. non Vill., *H. lanceolatum* Schl. non Vill.)
— B. unterseits am Rückennerven behaart; der obere Theil der Pfl. reichl. mit schwarzen Drüsenhaaren besetzt. 2. Aug., Sept. Waldränder. SSS. **H. melanotrichum** Reut.
5. B. sitzend, die untern lanzettl., die übrigen eif., stengelumfassend, ganzr. od. gezähnelt. 2. Aug., Sept. Hügel. SSS. Wallis. **H. vallesiacum** Fr.
— B. mit herzf. Basis halb-stengelumfassend, eirund, schwach-buchtig-gezähnt. 2. Juli. Aug. Schattige Felsen. SSS. Wallis. **H. ramosissimum** Schl.
6. Drüsenhaare des Blst. mit längern, gezähnten H. u. mit Sternhaaren gemischt. 2. Juli, Aug. A. SSS. Gotthardt. **H. cotoneifolium** Lam. *(H. strictum* Fr., *H. cydoniæfolium* Rb. non Vill., *H. spicatum* All. sec. Rb., *H. prenanthoides III. cydoniæfolium* G., *H. molle* Sut. non Jacq., *Geracium cydoniæfolium* Rb.)

— Drüsenhaare des Blst ohne einfache H. . . . 7

7. Drüsenhaare des Blst. fast so lang als der Querdurchmesser desselben, mit sternf. H. gemischt; Z. der Blümch. kahl. 2|. Aug., Sept. A. SSS. Grimsel, Valzer-Joch (Bündten). **H. picroides** Vill. *(H. pallidiflorum* Jd.. *H. Huteri* Hausm.. *H. albido* × *prenanthoides* F. Schultz)

— Drüsenhaare des Blst. viel kürzer als der Querdurchmesser desselben: Z. der Bl. gewimpert . . . 8

8. Hülle mit Drüsenhaaren u. einigen längern, einfachen H., ohne Sternhaare; B. schwach-gezähnt . . 9

— Hülle mit Drüsenhaaren u. Sternhaaren, ohne längere, einfache H.; B. stark-gezähnt 10

9. B. unterseits flaumig, weissl.-grün, deutlicher geigenf.: Frch. graul. od. fuchsroth; St. am Grunde flaumig u. etwas steifh. 2|. Aug. Alpige Region. SS. **H. prenanthoides** Vill. *(H. prenanthoides I. multiflorum* G.. *H. sabaudum* Lap. non L.. *H. elongatum* Lap. p. p. non W., *Geracium prenanthoides* Rb.)

β. **denudatum** G. G. Pfl. fast kahl, starrer, etwas rauh; B. dicker, etwas lederartig.

γ. **strictissimum** Frœl. B. gegen die Basis mit vorspringenden spitzen Z.

δ. **grandiflorum** N. *(H. coloneifolium* Frœl. non Lam.) Köpfch. bemerkl. grösser als bei den übrigen Var.

— B. unterseits steifh., hell-grün, weniger deutl.-geigenf.; Frch. purpur-braun; St. am Grunde mit abwärtsgerichteten H. rauhh. 2|. Juli. Aug. Wälder, steinige O. der unteralpigen Region. S. **H. elatum** Fr. *(H. lanceolatum* Vill.? non Schl.. *H. prenanthoides H. juranum* G., *H. prenanthoides* Auct. p. p., *H. jurassicum* Gris.. *H. juranum* Christener non Rap. an Fr.?)

β. **Laggeri** (Schultz) Wb. gew. während der Blüthezeit bleibend, die stengelst. nicht zahlr., sitzend, halb-stengelumfassend; Ebenstrauss wenigköpfig.

10. B. durchweg gezähnt; H. des St. kürzer als der Querdurchmesser desselben; St. fast ebensträussig. 2|. Aug., Sept. A. SSS. Freiburg, Wetterhorn. **H. perfoliatum** Frœl. *(H. prenanthoides γ. vogesiacum* G. G.)

— B. an der Basis eingeschnitten, gezähnt, die obern

eif.: H. des St. so lang als der Querdurchmesser desselben: St. rispig. ♃. Aug. Hügel. SSS. Biel. Neuchâtel. Rolle. **H. lycopifolium** Frœl. (*H. prenanthoides β. lycopifolium* Döll)

9. Rotte: **Accipitrina.**

1. Gr. braun 2
— Gr. gelb 7
2. Innere Hüllschuppen mehr gespitzt als die äussern 3
— Aeussere Hüllschuppen mehr gespitzt als die innern 6
3. Hüllschuppen fast kahl, beim Trocknen schwarz werdend: St. kahl od. nur an der Basis mit abwärts gerichteten H. 4
— Hüllschuppen filzig u. drüsigh., beim Trocknen nicht schwarz werdend: St. bis gegen die Mitte mit aufr.-abst. H. ♃. Juli. Aug. Waldränder. SS. **H. tridentatum** Fr. (*H. lævigatum* W. p. p.. *H. rigidum* K. p. p.. *H. affine* Tsch. p. p.. *H. cirescens* Sonder. *H. asperum* Schl.. *H. ceratophyllum* Desf.)
4. St. kaum gefurcht, ganz kahl; Blst. mit sternf. H. besetzt, ohne Drüsenhaare. ♃. Juni—Aug. Wälder. SSS. Neuchâtel. Lausanne. **H. ramosum** W. K. (*H. murorum III. ramosum* G.. *H. sylvaticum β. ramosum* Heg., *H. bursafolium* Fr.. *H. insuetum* Jd.. *H. præcox* Gris. non Schultz)
— St. gefurcht 5
5. Blst. mit sternf. H. u. einigen gezähnten, einfachen H. besetzt: St. unten mit abwärts-gerichteten H. ♃. Juli. Aug. Waldränder. SS. **H. rigidum** Hartm. (*H. lævigatum* W. p. p.. *H. rigidum* K. p. p.. *H. firmum* Jd.. *H. affine* Tsch. p. p.)
— Blst. mit sternf. H. u. einigen Drüsenhaaren besetzt; St. durchweg kahl. ♃. Juli, Aug. Unteralpige Region. **H. gothicum** Fr. (*H. vulgatum δ. irriguum* Gris.. *H. commixtum* Jd.)
6. Untere Stengelb. in einen Blst. verschmälert, die obern sitzend: Hüllschuppen fast kahl, beim Trocknen schwarz werdend. ♃. Juli. Aug. Wälder. G. **H. boreale** Fr. (*H. sabaudum* Auct. non L.. *H. sylvestre* Tsch.. *H. sylvaticum* Lap. non Lam.. *H. hirsutum*

Bor. non Bernh., *H. denudatum* Lap., *H. sabaudum* β. *nigrescens* Ser., *H. nemorosum* Dierb.)

α. **Friesii** Schultz (*H. gallicum* (Jd.) B. auf dem St. gleichm. vertheilt, breit-oval od. eif.-längl., mit eif.-lanzettl., fast abst. od. vorwärts-gerichteten Z.; die untern B. fast sitzend, spitz.

β. **rigens** (Jd.) B. auf dem St. gleichm. vertheilt, alle gleichgestaltet, lanzettl.-spitz, mit kurzen, zahlreichern, abst. Z.; untere B. kurzgestielt.

γ. **curvidens** (Jd.) B. auf dem St. gleichm. vertheilt, lanzettl., zugespitzt, mit langen, vorwärts gerichteten Z.; untere B. an der Basis lang-verschmälert.

δ. **vagum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, tiefgezähnt, lanzettl.-spitz, mit kurzen, abst. Z.; untere B. an der Basis lang-verschmälert.

ε. **concinnum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, tief-gezähnt, schmal-lanzettl.-spitz, mit ei-lanzettl., zieml. abst. Z.; untere B. an der Basis lang-verschmälert; Pfl. fast kahl.

ζ. **dumosum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, tief-gezähnt, breit-lanzettl., mit abst.-vorwärts-gerichteten Z.; untere B. an der Basis lang-verschmälert; Pfl. besonders unterwärts rauhh.

η. **occitanicum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, kaum gezähnt, lang-zugespitzt; Köpfch. kleiner als bei der Var. ζ.

ϑ. **virgultorum** (Jd.) B. in der Mitte des St. mehr genähert, kaum gezähnt, schmal-lanzettl.; Aeste der R. mehr verlängert, entfernter als bei der Var. ζ.

ι. **subsabaudum** Rb. fil. B eit., wenig buchtig gezähnt, gegen die Sp. allmälig in kl. Bch. übergehend. (Bex.)

— B. sämmtl. oval-herzf., stengelumfassend; Hüllschuppen flaumig, beim Trocknen nicht schwarz werdend. Aug., Sept. ♃. Alpen. SS. **H. sabaudum** L. (*H. depauperatum* Jd., *H. autumnale* Gris., (*H. brevifolium* Tsch., *H. curvidens* Jd. sec. Rb.)

7. B. beiderseits od. wenigstens oberseits glatt, mehr od. weniger gezähnt. ♃. Aug., sept. Wälder, Gebüsch, GG. **H. umbellatum** L. (*H. cordifolium* Lap.)

α. **genuinum** N. B. elliptisch-lin.

β. **latifolium** G. B. elliptisch-lanzettl.

γ. **coronopifolium** (Bernh.) B. jederseits mit 2—3 verlängerten Z.

δ. **angustifolium** K. (*H. umbellatum* β. *gramineum* G.) B. sehr lang, schmal-lin., kaum 1 Linie breit.

ε. **uniflorum** G. St. niedrig, 1köpfig; B. am Grunde des St. zahlr.

— B. beiderseits rauh, ganzr. od. schwach-gezähnt. 2. Aug., Sept. Bergwiesen. SSS. Brizon. **H. æstivum** Fr. *(H. monticola* Jd.)

66. Ordnung: **Ambrosiaceen.**

Bl. 1häusig. Männl. Bl. zahlr., in Köpfch.; Hüllschuppen 1reihig. getrennt od. am Grunde zusammengewachsen; Kr. regelm, 1b., 5zähnig, die Zipfel in der Knospenlage klappig; Stb. 5. die Stbk. frei: Gr. fadenf.; N. ganz: Frkn. fehlschlagend. — Weibl. Bl. einzeln od. gezweiet, in einer verwachsenb., endl. verhärteten Hülle; Kr. u. Stb. fehlend; Gr. walzenf., mit 2 Schenkeln, die mit 2 narbentrag. Wülsten versehen sind. Jeder Frkn. 1eiig. mit dem K. verwachsen, ohne Pappus.

G. 390. **Xanthium** *(Spitzklette)* T.

Hüllschuppen der männl. Köpfch. frei, der Blüthenboden spreuig. Weibl. Köpfch. 2bl., die Hülle mit hakenf. Stacheln besetzt.

Einjährige Kräuter; B. gelappt.

1. Pfl. weich-flaumig; B. mit weissen Nerven; St. mit 2th. Dornen besetzt. ①. Juli. Aug. Schutt. SSS. u. flüchtig. **X. spinosum** L.

— Pfl. rauh; B. gleichfarbig: St. wehrlos . . 2

2. Fruchttrag. Hülle flaumig, mit geraden, an der Sp. hakigen Stacheln. ①. Juli—Oct. Schutt, Wege. SS. **X. strumarium** L. *(X. vulgare* Lam.)

— Fruchttrag. Hülle steifh., mit v. der Mitte an gebogenen, an der Sp. zirkelf.-hakigen Stacheln. ①. Juli bis Oct. Schutt. Wege. Ehemals bei Genf, aber seither verschwunden. **X. macrocarpum** DC. *(X. orientale* L. fil., *X. echinatum* Wllr. non Balb.)

Die Ordnung der *Lobeliaceen*, mit unregelm. Bl., ist der der *Campanulaceen* nahe verwandt u. liefert der Medizin die *Lobelia inflata* L., aus Nordamerika u. den Gärten einige schöne Pfl., namentl. *Lobelia Erinus* L., vom Cap der Guten Hoffnung, ein niedl., fast liegendes Kraut mit blauen Bl., u. *Siphocampylus bicolor* Don, aus Nordamerika, einen Strauch mit gelben u. rothen Bl.

67. Ordnung: **Campanulaceen.**

Bl. zwitterig, regelm. K. mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 5sp. Kr. 1b., oberständig, welkend, an der Sp. der Kelchröhre eingefügt, 5z. od. tief 5sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig. Stb. 5, mit der Kr. eingefügt, die Stbf. frei, die Stbk. meist frei. Fr. eine unterst. Kapsel, 2-, 3- od. 5fäch., jedes F. vielsamig. S. an der Mittelsäule geheftet. Selten haben ausländische Arten 3, 4, 6, 8 od. 10 Blüthentheile.

Milchige Kräuter mit abwechselnden, ungetheilten B., ohne Nebenb.

1. Zipfel der Kr. lin., sich v. der Basis an lösend; Bl. in Köpfch. 2
— Zipfel der Kr. nicht lin., sich vom Gipfel an lösend 3
2. Stbf. pfriemf.; Stbk. am Grunde verwachsen . . . . . **391. Jasione.**
— Stbf. an der Basis erweitert; Stbk. frei . **392. Phyteuma.**
3. Stb. u. Blüthentheile 5; Kaps. kreiself., mit 3—5 Löchern aufspr. . . . . **393. Campanula.**
— Stb. u. Blüthentheile 5; Kaps. prismatisch, mit Seitenlöchern aufspr. . . . **394. Specularia.**
— Stb. u. Blüthentheile 8 . . . . . **Michauxia.**

G. 391. **Jasione** *(Jasione)* L. (T. 32, f. 1.)

Kr. bis zur Basis 5th., die L. lin., abst., sich v. der Basis an lösend. Stbk. am Grunde verwachsen. Gr. einfach. N. 2, oft kaum deutl. Kaps. halb-2fäch., an der Sp. mit einem Loch aufspr.

Bl. blau, in dichten Köpfch.

1. W. einfach, vielstengelig. ① od. ②. Juni, Juli. Sandige O., Waldränder. SS. **J. montana** L. *(J. undulata* Lam.)
— W. ausläufertreibend, die Stämmch. 1stengelig. 2. Juni—Aug. SSS. u. zweifelh. Tessin? **J. perennis** Lam. *(J. montana β. perennis* L.)

G. 392. **Phyteuma** *(Rapunzel)* L. (T. 32, f. 2.)

Kr. bis zur Basis in 5, zuerst in eine meist gebogene Röhre zusammengehende, dann nur an der Sp. geheftete, endl. fast immer radf.-abst. Zipfel gespalten. Stbk.

frei. Gr. mit 2—3 fadenf. N. Kaps. fast kugelig. 2—3-fäch., mit 2—3 seitl. Löchern aufspr.

Ausd. Pfl.; Bl. meist in Köpfch. od. Dolde. meist blau.

1. Bl. gestielt. doldig: Zipfel der Kr. an der Sp. nie gelöst . . . . . **1. Synotoma.**
— Bl. sitzend. in kugeligen od. walzenf. Köpfch.: Zipfel der Kr. an der Sp. endl. gelöst . . **2. Hedranthum.**

1. Rotte: **Synotoma.**

1. Wb. langgestielt. nierenf.: Stengelb. eirund: Bl. blau: Gr. u. N. sehr lang. 2|. Juli. Aug. Felsen der A. SSS. Tessin. **P. comosum** L. (*Rapunculus comosus* Scop.)

2. Rotte: **Hedranthum.**

Bl. (mit Ausnahme des *P. spicatum* u. *P. elongatum*) blau.

1. Köpfch. während der Blüthezeit kugelig, dann bisweilen eif.: Kaps. 3fäch. 2
— Köpfch. zuerst eif., dann walzenf.: Kaps. meist 2fäch. 6
2. Deckb. zahlr., breit. fast gleich. meist kürzer als das Köpfch. 3
— Deckb. wenige. schmal. ungleich. meist viel länger als das Köpfch. Juli. Aug. A. SS. **P. Scheuchzeri** All. (*P. corniculatum* Clairv., *P. orata* Lam. non W.)

α. **genuinum** N. (*P. corniculatum I. Scheuchzeri* G.) Wb. lanzettl. od. eif.

β. **serratum** K. (*P. corniculatum III. Columnae* G., *P. orbiculare ε. Columnae* DC., *P. Charmelii* Schl. non Vill.) Wb. tief-herzf.: Stengelb. tiefer-gezähnt: Deckb. oft kürzer als das Köpfch. (Tessin.)

γ. **Charmelii** G. (*P. Charmelii* Vill., *P. Scheuchzeri* M. K., *P. orbiculatum δ.* W., *P. orbiculatum α. Charmelii* Poir.) Wb. tief-herzf.; Stengelb. zart. fast durchsichtig. scharfgesägt. verlängert. herzf.-lanzettl.: Deckb. gezähnt. (Corni di Canzo.)

3. Köpfch. 5—12bl. 4
— Köpfch. vielbl. 2|. Juni—Aug. Wiesen der bergigen u. alpigen Region. GG. **P. orbiculare** L. (*P. Scheuchzeri* Lap. non L., *P. Michelii* Heg. non All., *Rapunculus orbicularis* Scop.)

α. **genuinum** N. (*P. orbiculare* Heg., *P. orbiculare I. cordatum* G.) Wb. herzf.; Stengelb. lanzettl., sitzend, viel kleiner als die Wb.; St. gefüllt; Deckb. kürzer als das Köpfch.

β. **cordatum** G. G. (*P. cordifolia* Vill.) Wb. u. untere Stengelb. am Grunde herzf.: Deckb. kürzer als das Köpfch.

T. 32. **Campanulaceen.**

1. Jasione perennis, 1 Bl., im Längsschnitt.
2. Phyteuma betonicæfolium. 1 Bl.
3. Campanula latifolia, 1 Bl.
4. „ „ Früchte.
5. „ excisa, 1 Bl.

6. Campanula patula, 1 Bl.
7. - - 1 Fr., durchschnitten
8. Campanula thyrsoidea. 1 Bl.
9. - - 1 Stb.
10. Campanula Allionii, 1 Bl.
11. - cenisia, 1 Bl. nach Wegnahme der Kr
12. Specularia Speculum, 1 Bl.

γ. **fistulosum** (Rb.) St. röhrig, hohl.
δ. **cinerascens** G. (*P. hispida* Schl.) Stengelb. eirund-lanzettl., grauh., fast ganzr., die untersten kurz gestielt; Deckb. kürzer als das Köpfch.
ε. **lancifolium** G. Wb. lin.-lanzettl., verlängert, am Grunde abgestutzt, sehr lang gestielt; Stengelb. kl., deckblattartig; Deckb. kürzer als das Köpfch.
ζ. **decipiens** G. (*P. brevifolia* Schl., *P. pilosum* Heg.) St. niedriger; Wb. elliptisch-lin. od. lin., kurzgestielt; Stengelb. sitzend. lin., zieml. stumpf; Deckb. kürzer als das Köpfch.
η. **lanceolatum** DC. (*P. lanceolatum* Vill., *P. ellipticum* G.) Wb. zur Blüthezeit verdorrt; untere Stengelb. längl.-elliptisch. langgestielt; die obern sitzend; Deckb. kürzer als das Köpfch.
ϑ. **ellipticum** G. G. (*P. ellipticifolia* Vill., *P. ellipticum* Heg. non G., *P. orbiculare γ. giganteum* DC.) B. sämmtl. längl., zieml. stumpf, die wurzelst. gestielt, elliptisch, die stengelst. lanzettl., sitzend. halbstengelumfassend; Deckb. länger als das Köpfch.
ι. **Bovelini** (Heg.) Stengelb. lin., sitzend; Deckb. v. der Länge des Köpch.
κ. **longifolium** (Heg.) Untere Stengelb. langgestielt, lanzettl., stark-gezähnt, die obersten sitzend, fast gleichgross.

4. B. verkehrteif., stumpf: Köpfch. ungefähr 5bl.: Deckb. rundl., stumpfl., herzf. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SS. Zermatt. Bündten. Tessin. **P. pauciflorum** L. (*P. globulariæfolium* G. non Sternb. & Hp.)
— B. lanzettl. od. lin., spitz; Köpfch. 8—12bl.: Deckb. eif. od. lanzettl., nicht herzf. 5
5. B. lanzettl.-lin.: Deckb. gezähnt, fast so lang als das Köpfch.; Kelchzähne verlängert. ♃. Juli. Aug. Höchste A. SSS. Zermatt. Graubünden. **P. humile** Schl. (*P. Carestiæ* Birol. non Lois.)
— B. lin.; Deckb. ganzr., halb so lang als das Köpfch.; Kelchzähne kurz. ♃. Juli. Aug. Höchste A. G. **P. hemisphæricum** L. (*P. Michelii* Lap. non All., *P. intermedium* Heg., *P. graminifolium* Sieb.)
6. Deckb. kürzer od. so lang als die untern Bl.; Bl. blau, fast gerade 7
— Deckb. länger als die untern Bl. 8

7. Wb. u. untere Stengelb. herzf.-eif. od. herzf.-längl. 2|. Juli, Aug. A. S. **P. betonicæfolium** Vill. *(P. persicifolium* Hp. sec. Rb.. *P. Michelii α. betonicæfolium* K.)
   β. **pubescens** DC. B. u. Bst. flaumig.
   γ. **elegans** (Heg.) Wb. fehlend; das unterste Stengelb. herzf., die übrigen lin.-lanzettl.
— Wb. lin.-lanzettf. od. lanzettf.. nicht gestielt. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Bündten, Tessin, Zermatt. **P. Michelii** Bertol.
   α. **scorzonerifolium** (Vill.) Wb. lanzettf., gestielt.
   β. **angustissimum** K. *(P. Michelii* All.) Wb. lin.-lanzettl., kurz-gestielt.
8. Bl. weissl. od. blau; Stb. kahl 9
— Bl. schwarzblau; Stb. langh. 2|. Juli, Aug. Alpenwiesen. SS. **P. Halleri** All. *(P. orata* W. non Lam.. *P. urticæfolium* Clairv.)
9. Wb.. untere u. mittlere Stengelb. gestielt. herzf.; die obern B. lanzettl. od. lin.. sitzend, doppelt-gesägt: Bl. weissl. 2|. Juni. Juli. Wälder. Hecken. GGG. **P. spicatum** L. *(P. spicatum α. ochroleucum* Döll. *P. Rapunculus* P.. *Rapunculus spicatus* Scop.)
— Wb. u. unterste Stengelb. gestielt. herzf.. die übrigen lanzettl. od. lin.. sitzend 10
10. Bl. blau. in kurzer cylindrischer Aehre; B. einfachgesägt. 2|. Juli. Aug. Hügel. SSS. Bündten. **P. nigrum** Schm. *(P. persicæfolium* DC. non Hp.. *P. ovale* Hp., *P. spicatum γ.* Pohl. *P. spicatum δ. nigrum* Rb.)
— Bl. gelbl., in cylindrischer, langer, unterbrochener, schlanker Aehre. 2|. Juli. Aug. Waldränder. S. **P. elongatum** Heg.
   Die Wb. des *P. spicatum* ist essbar.

G. 393. **Campanula** *(Glockenblume)* L. (T. 32. f. 3-11.)

Kr. 5lappig od. 5sp.. öfters glockenf. Stbk. frei. Gr. mit 3 od. 5 fadenf. N. Kaps. kreiself., 2—5fäch.. mit 2 bis 5 seitl. Löchern aufspr.

Bl. blau od. violett, selten weiss, seltener gelb.

1. Buchten des K. ohne Anhängsel 2
— Buchten des K. mit zurückgeschlagenen Anhängseln **4. Medium.**
2. Bl. gestielt. in Tr. od. R., selten einzeln . . . 3

— Bl. sitzend, in Aehren od. Köpfch. zusammengestellt **3. Cervicaria.**

3. Kaps. nickend, gegen die Basis aufspr. **1. Campanula.**
— Kaps. aufr. . . . . **2. Rapunculus.**

1. Rotte: **Campanula.**

1. Kelchzipfel eif.-lanzettl.; St. meist vielbl. . . 2
— Kelchzipfel lin.-pfriemL: St. meist wenigbl. . . 5
2. Untere B. in einen kurzen, geflügelten Bst. verschmälert: sämmtl. fast kahl od. kurz-flaumig, eif.-lanzettl., nie herzf.: Bl. gross. 2. Juli. Aug. Bergwälder. SS. **C. latifolia** L. *(Trachelium majus* Clus.)
α. **cœrulea** *N.* Bl. violett-blau; K. kahl.
β. **pallida** Rent. Bl. weiss, schwach blau-gefärbt.
γ. **eriocarpa** Alph. DC. K. weich-behaart.
— Untere B. herzf.; sämmtl. rauhh. od. weissfilzig 3
3. Zipfel der Kr. kahl: B. unterseits weissfilzig: Bl. in langer, ährenf. Tr., kl. 2. Juli. Aug. Gebüsch. SSS. Unterwallis. Tessin. **C. bononiensis** L. *(C. Thaliana* Wllr., *C. simplex* DC., *C. ruthenica* M. B.)
— Zipfel der Kr. gewimpert: B. beiderseits rauh; Bl. gross od. mittelm. 4
4. Tr. beblättert, meist zusammengesetzt; Zipfel der Kr. lanzettl.: Gr. kürzer als die Kr.: W. nicht ausläufertreibend. 2. Juli. Aug. Wälder, Hecken. GG. **C. Trachelium** L. *(Trachelium vulgare* Clus.)
α. **genuina** *N.* *(C. urticifolia* M. B. non G.) Kelchröhre u. Kelchzipfel steifh.; Kr. mittelm.; mittlere u. untere Stengelb. nebst den Wb. herzf., langgestielt.
β. **glabra** *N.* Die Var. *α*, mit kahlem K. (SS.)
γ. **urticifolia** Schm. *(C. Trachelium* Wllr. non G.) Kelchröhre steifh.; Kechlzipfel fast kahl od. etwas rauhh.: Kr. grösser; untere Stengelb. u. Wb. herzf., langgestielt, die übrigen längl.-lanzettl.; St. schärfer-eckig.
δ. **multiflora** G. Die Var. *γ*, mit ästigem St., zusammengesetzten Blst. u. kleinern Bl.
— Tr. blattlos, einfach; Zipfel der Kr. 3eckig: Gr. so lang od. länger als die Kr.; W. mit langen, zahlr., kriechenden Ausläufern. 2. Wälder, Felder. Gärten. GG. **C. rapunculoides** L. *(C. rapunculoides & C. glabricarpa* Schl., *C. rapunculoides & C. contracta* Mut., *C. crenata* Lk., *C. tracheloides* Rb., *C. Trachelium* Bull. non L., *C. ucranica* Lk., *C. lunariæfolia* Rb.)

5. Stengelb. oval, gesägt, mit spitzen, vorwärtsgerichteten Z.; die untern kurz-gestielt, die obern sitzend; Kelchlappen $^2/_3$ so lang als die Kr., vor dem Aufblühen länger als dieselbe. 2|. Juni—Aug. Waldränder u. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. G. **C. rhomboidalis** L. *(C. rhomboidea* W., *C. azurea* bot. mag.)

— Stengelb. oval-lanzettl., lanzettl. od. lin., ganzr. od. entfernt-gesägt; Kelchlappen vor dem Aufblühen kürzer als die Kr. 6

6. Blstch. vor dem Aufblühen aufr. od. aufr.-abst., aber nicht zurückgekrümmt; St. starr, meist aufr. . 7

— Blstch. vor dem Aufblühen zurückgekrümmt: St. schlank, aufst. 9

7. Stengelb. lanzettl. od. lanzettl.-lin.. sitzend . . 8

— Stengelb. lin., od. lanzettl. u. langgestielt. 2|. Juni bis Aug. Mauern, Felsen, Waldränder, etc. GG. **C. rotundifolia** L. *(C. uniflora* Huds. non L., *C. minor* Lam., *C. variifolia* Salisb., *C. minuta* Savi)

α. **glabra** N. St. u B. kahl; Wb. rundl., nierenf., gekerbt, aber oft zur Blüthezeit fehlend.

β. **confertifolia** Reut. Bl. grösser; Wb. wie bei α, aber sehr kl. u. fast ganzr.: Stengelb. am Grunde des St. gehäuft, sehr zahlr. (Reculet.)

γ. **hirta** K. Pfl. unterwärts rauhh.

δ. **velutina** DC. *(C. Reboudiana* G. G., *C. Antirrhinum* Schl., *C. rotundifolia β. pubescens* G., *C. cinerea* Heg.) St. u. B. graufilzig; R. schmal, traubenf., einseitig; Blst. aufr. (Hügel im Unterwallis.)

ε. **lanceolata** N. *(C. lanceolata* Heg. non Lap.) Wb. selten, dafür am untern Theile des St. lanzettl., zugespitzte, etwas gestielte B., am obern lin.-lanzettl. u. lin. (Vielleicht nichts anders als die Var. β.)

8. Bl. 2—8, in schmaler R.; selten einzeln; Stengelb. gezähnt. 2|. Juni—Aug. Wiesen der alpigen Region. G., aber mit der *C. Scheuchzeri* oft verwechselt. **C. linifolia** Lam. *(C. rotundifolia β.* Vill., *C. Scheuchzeri* Lois. non Vill.)

— Bl. 3—5, in einer fast abst., verkümmerten R.; Stengelb. undeutl. gezähnt, fast ganzr. 2|. Juni—Aug. Steinige O., in der Schw. noch nicht beobachtet. **C. Baum-**

garteni Becker *(C. rotundifolia β. reniformis* P., *C. rotundifolia δ. lancifolia* K.)

9. Untere B. verkehrteif.-lin. od. lin.-keilig, etwas gezähnelt, die obern lin., ganzr.; Zipfel der Kr. eif., an der Basis schmäler. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS Oberwallis, Tessin. **C. excisa** Schl.
— Untere B. langgestielt, meist herzf.: Zipfel der Kr. an der Basis nicht verschmälert 10
10. Bl. zahlr., rispig; Wb. genau herzf.; sterile Stämmch. verlängert. ♃. Juni, Juli. Felsen der alpigen u. unteralpigen Region. G. **C. subramulosa** Jd. *(C. pusilla β.* Rap., *C. pusilla* Auct. p. p.)
— Bl. 1—3, selten 5, in einseitiger Tr.: Wb. eirund od. etwas herzf.; sterile Stämmch. fehlend od. kurz 11
11. Bl. blassblau, kl., kurz-glockig. ♃. Juli, Aug. Feuchte Felsen der alpigen u. unteralpigen Region.: steigt mit den Flüssen in die Ebene herab. **C. pusilla** Hænke *(C. pusilla* Auct. p. p., *C. cæspitosa* Vill. non Scop., *C. rotundifolia β. pusilla* W., *C. rotundifolia* fl. dan. non L.)
   - *α.* **genuina** N. *(C. pusilla* Heg.) Wb. zahlr., herzf.; untere Stengelb. rautenf., kurzgestielt; die mittlern lanzettl., sitzend; die obern sehr kl., lin., sitzend; Pfl. fast kahl; Kr. 3mal so lang als der K.
   - *β.* **mixta** (Heg.) Wb. weniger zahlr., herzf.; untere Stengelb. eirund-lanzettl., gezähnt, fast sitzend; die obern lin.-lanzettl., ganzr.; Pfl. fast kahl; K. wenigstens halb so lang als die Kr.
   - *γ.* **pubescens** (Schm.) Wb. fehlend od. wenig zahlr., herzf.; Stengelb. gezähnt, kurz-gestielt, eirund-lanzettl., die obersten fast borstenf., kurz; Pfl. graul.-kurzh.; Kr. 3mal so lang als der K.
   - *δ.* **compacta** (Heg.) Wb. kurzgestielt, rautenf., gezähnt; untere Stengelb. eirund, kurz-gestielt, sehr genähert; die obern lin.; Pfl. fast kahl; Kelchzähne kurz.
   - *ε.* **paniculata** Næg. Weitschweifig-rispig. (Zürich.)
— Bl. blau, zieml. gross, verlängert-glockig. ♃. Juli, Aug. Wiesen der alpigen Region. G. **C. Scheuchzeri** Vill. *(C. valdensis* G.)
   - *α.* **glabra** G. G. *(C. valdensis β. Scheuchzeri* G., *C. linifolia γ. Scheuchzeri* DC., *C. linifolia* W. non Lam.) Pfl. kahl, meist 1bl.
   - *β.* **Schleicheri** G. *(C. linifolia β. multiflora* Ser., *C. Schleicheri* Sut.) Pfl. meist 2—3bl.; St. u. K. kahl; B. gewimpert od. etwas grauh.

γ. **hirta** G. G. (*C. valdensis* α. *villosa* G., *C. linifolia* β. *valdensis* All., *C. uniflora* Vill. non L., *C. linifolia* Hænke non Lam., *C. Allionii* Ser. non Vill.) St. meist 1bl., nebst den B. u. dem K. flaumig.

2. Rotte: **Rapunculus.**

1. Kaps. an der Basis aufspr. 2
— Kaps. in der Mitte od. oben aufspr. 3
2. B. sämmtl. herzf., die wurzelst. lang-, die stengelst. kurz-gestielt; Bl. traubig-rispig; Blst. blattwinkelst., meist 3bl.; Kr. bis zum Drittel 5sp. 2. Mai, Juni. Felsen. SSS. Como. **C. Elatines** L.
— B. längl.-verkehrteif. od. spatelig; St. 1bl.; Bl. himmelblau, nickend. 2. Juli, Aug. Felsen. SSS. Corni di Canzo. **C. Raineri** Perp.
3. St. schwach, aufstrebend, 1blüthig; Kr. dunkel- u. schmutzig-blau, über die Mitte 5sp. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. **C. cenisia** All.
— St. starr, aufr., mehrbl.; Kr. rein- od. hellblau, selten weiss, nicht über die Mitte gespalten 4
4. Bl. gross, in armbl. Tr.; Kr. nicht tief gespalten. 2. Juni, Juli. Waldränder. G. im Jura, S. in den A. **C. persicifolia** L. (*C. media* Dod.)
   α. **genuina** N. St., B. u. K. kahl.
   β. **hispida** (Lej.) St., B. u. K. rauhh.
   γ. **eriocarpa** L. (*C. persicifolia* ζ. *dasycarpa* DC., *C. persicifolia* β. *lasiocalyx* G. G., *C. subpyrenaica* Timb.) St. u. B. kahl; K. rauhh.
   δ. **grandiflora** DC. (*C. persicifolia* γ. G. St. rispig; Bl. sehr gross, zahlreicher.
   ε. **subuniflora** N. (*C. persicifolia* β. G.) St. meist 1bl.; Bl. gross; Kelchzipfel weit abst.
— Bl. mittelm., zahlr., rispig; Kr. fast bis zur Mitte gespalten 5
5. Aeste der R. kurz, aufr., mit 2 Deckblättch. bei der Basis der seitenst. Blst.; Kelchlappen lin.-pfrieml.; Kr. bis zum dritten Theil gespalten. ②. Mai, Aug. Waldränder, Wege, Wiesen. GG. **C. Rapunculus** L. (*C. elatior* Lk. & Hfmsgg., *C. fastigiata* Gm. non Duf., *Rapunculus esculentus* C. Bauh.)
— Aeste der R. lang, abst.-aufst., mit 2 Deckblättch. oberhalb der Mitte der seitenst. Blst.; Kelchlappen lan-

zettl.-zugespitzt; Kr. fast bis zur Mitte gespalten. ②. Wiesen. Waldränder. Hecken. S. **C. patula** L. (*C. bellidifolia* Lap., *C. decurrens* L.)

α. **genuina** N. Kelchröhre kahl.

β. **dasycarpa** K. Kelchröhre steifh.

γ. **adenocarpa** K. (*C. patula* β. *punctata* Wllr.) Kelchröhre drüsig-punktirt.

δ. **flaccida** Wallr. (*C. neglecta* R. S.) Aeste fadenf.; Bl. halb so gross.

3. Rotte: **Cervicaria.**

1. Bl. gelbl.-weiss. sehr bärtig. wohlriechend. in einer dichten. ununterbrochenen Aehre. ♃. Juli. Aug. Steinige O. der alpigen Region. S. **C. thyrsoides** L.
— Bl. blau od. violett. in Köpfch. od. in einer unterbrochenen Aehre **2**
2. Bl. in einer langen. unterbrochenen Aehre. die obern einzeln, blattwinkelst., die untern oft zu 2—3. ②. Juni—Aug. Steinige O. am Fusse der A. SS. Wallis, Tessin. **C. spicata** L.
— Bl. in mehrbl., endst. u. oft auch blattwinkelst. Köpfch. **3**
3. Kelchzipfel kurz. eif., stumpf; B. nebst dem starkkantigen St. lang- u. steifh.; untere B. schmal-lanzettl., in einen geflügelten Bst. allmälig verschmälert. ♃. Juni. Juli. Wälder, Gebüsch. SS. **C. Cervicaria** L. (*C. Cervicaria* & *C. cervicarioides* Mut., *C. longifolia* Schloss.)
— Kelchzipfel lanzettl.-zugespitzt; B. nebst dem schwachkantigen St. kurzh.; untere B. eif. od. ei-lanzettl., langgestielt, am Grunde abgerundet od. herzf. ♃. Juni—Sept. Wiesen, Hügel, Waldränder. GGG. **C. glomerata** L. (*Trachelium minus* Lob.)

α. **genuina** N. Bl. zieml. gross, in einem endst. Köpfch., mit 1—2 blattwinkelst., kleinern Köpfch.; H. des St. u. der B. fast fehlend od. zieml. lang; Wb. am Grunde herzf.

β. **farinosa** Rochel (*C. glomerata* β. *salviæfolia* Wllr., *C. farinosa* Andrz., *C. hirta* Heg., *C. petræa* Schm. non L., *C. aggregata* α. *farinosa* Rb., *C. glomerata* δ. G.) Bl. kl.; St. u. B. unterseits weiss-filzig.

γ. **aggregata** K. (*C. aggregata* W. K., *C. glomerata* ε. *sparsiflora* DC., *C. glomerata* Rb., *C. glomerata* β. G.) Bl. mittelm., in endst. u. zahlr. blattwinkelst. Köpfch.; B. schmäler, die stengelst. mit einem breitern. geflügelten Bst.; St. u. B. kurz- u. grauh.

δ. **cervicarioides** (R. S.) Die Var. γ, aber der St. höher, mit längern, steifen H.

ε. **speciosa** K. (*C. speciosa* Horn. non Pourr., *C. glomerata* γ. G.) B. sämmtl. eif.-herzf.; Bl. gross.

ζ. **elliptica** K. (*C. elliptica* Kit., *C. lingulata* Rb.) B. sämmtl. am Grunde abgerundet, nicht herzf.; Deckb. oft bleich, netzaderig.

η. **pusilla** DC. (*C. glomerata* γ. *pumila* God.) St. niedrig; Bl. sämmtl. in ein endst. Köpfch. zusammengestellt.

4. Rotte: **Medium.**

1. Anhängsel des K. so lang als die Röhre u. dieselbe ganz bedeckend; Bl. wässerig-blau, an der Sp. dicht bärtig, nickend, in Tr., selten einzeln. ♃. Juli, Aug. A. G. **C. barbata** L.

α. **genuina** N. St. mehrbl.; Kelchzipfel ei-lanzettf.

β. **pusilla** G. (*C. barbata* β. *uniflora* Alph. DC.) St. niedrig, 1bl.; Kelchzipfel sehr breit; Kr. weniger bärtig.

γ. **stricto-pedunculata** (Thom.) Bl. aufr. (Engadin.)

— Anhängsel des K. 3mal kürzer als die Röhre; Bl. himmelblau, spärl.-bärtig 2

2. St. meist 1bl.; Bl. sehr gross, horizontal od. aufr.; Kelchzipfel 3mal kürzer als die Kr. ♃. Juli, Aug. A. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Ormonds? St. Bernhard? (Hall.) **C. Allionii** Vill. (*C. alpestris* All. non Lap., *C. nana* Lam.)

— St. mehrbl.; Bl. gross, nickend; Kelchzipfel fast so lang als die Kr. ♃. Juli, Aug. A. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Scheideck? (Hall.), Bündten? (Schl.) **C. alpina** L. (*Trachelium alpinum* Clus.)

Die W. u. B. der *C. Rapunculus* werden als Salat gegessen. Die *C. Medium* L., *C. pyramidalis* L. u. *C. persicifolia* L. werden häufig in Gärten cult. Ebenso die *Michauxia campanuloides* L'Hér., aus Kleinasien.

G. 394. **Specularia** (*Spiegelglocke*) Heist. (T. 32, f. 12.)

Kr. radf., flach, 5lappig. Stbk frei. Gr. mit 3 fadenf. N. Kaps. lin.-prismatisch, 3fäch., gegen die Sp. mit 3 seitl. Löchern aufspr.

Einjährige Kräuter; Bl. purpurn, selten weiss.

1. Kelchzipfel lin., v. der Länge des Frkn. u. der Kr. ①. Juni, Juli. Aecker. GG. **S. Speculum** Alph. DC. (*S. arvensis* Montd., *S. vulgaris* Kitt., *Prismatocarpus*

Speculum L'Hér.. *Prism. hirtus* Ten.. *Campanula Speculum* L.. *Camp. cordata* Vis.. *Legouzia arvensis* Durand.)

– Kelchzipfel lanzettl., länger als die Kr., halb so lang als der Frkn. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig. Basel. **S. hybrida** Alph. DC. *(Prismatocarpus hybridus* L'Hér.. *Prism. confertus* Mnch.. *Campanula hybrida* L.. *Camp. spuria* Pall.)

Die *S. Speculum* wird in vielen Abarten in Gärten cult.

Die benachbarte Ordnung der **Gesneriaceen** enthält eine Menge schöner Pfl., die in Treibhäusern gebaut werden, unter andern verschiedene Arten v. *Gesneria. Gloxinia. Achimenes* u. *Mitraria coccinea* Cav., aus Chili.

1. Stbk. in der Jugend zusammengewachsen 2
— Stbk. frei 3
2. N. kopff. od. 2lappig . . . . . **Gesneria.**
— N. trichterf.-concav . . . . . **Gloxinia.**
3. Kr. fast regelm. . . . . **Achimenes.**
— Kr. 2lippig . . . . . **Mitraria.**

68. Ordnung: **Vaccinieen.**

Bl. regelm., abfällig. K. mit dem Frkn. zusammengewachsen, der Saum 4—5z. Kr. oberst., der Sp. der Kelchröhre eingefügt, 4—5z. od. sp., die Zipfel in der Knospenlage dachig. Stb. frei, so viel od. doppelt so viel als Kronenzipfel. Frkn. unterst., 4—5fäch., jedes F. vieleiig. Gr. fadenf.; N. kopff. Fr. eine Beere.

Halbsträucher mit lederartigen, abwechselnden, ungetheilten B., ohne Nebenb.

1. Kr. krug- od. glockenf., 4—5sp. . . . **395. Vaccinium.**
— Kr. fast bis zur Basis 4sp., die Zipfel zurückgeschlagen . . . . . **396. Oxycoccos.**

G. 395. **Vaccinium** *(Heidelbeere)* L.

Kr. krug- od. glockenf., 4—5sp. Stb. 8 od. 10. Beere kugelig, an der Sp. genabelt. 4—5fäch., vielsämig.

Bl. weiss od. röthl.

1. Kr. eif. od. kugelig; B. abfallend; Stb. 5, die Stbk. mit 2 borstigen Anhängseln; Beeren schwarz **1. Myrtillus.**
— Kr. glockenf.; B. im Winter bleibend; Stb. 4, die Stbk. ohne Anhängsel; Beeren roth . . . **2. Vitis-idæa.**

1. Rotte: **Myrtillus.**

1. B. eif., klein-gesägt, spitz: Blst. einzeln; Aeste scharfkantig. ♄. Mai. Wälder der Berggegend. GG. **V. Myrtillus** L.

— B. verkehrteif., ganzr., stumpf od. ausgerandet; Blst. gehäuft: Aeste stielrund. ♄. Mai. Juni. Torfige Bergwälder. S. **V. uliginosum** L. (*V. gualteroides* Big., *V. pubescens* Wormsk., *V. sedenense* P.)

2. Rotte: **Vitis-idæa.**

B. verkehrteif., stumpf, unmerkl.-gekerbt, am Rande zurückgerollt, unterseits punktirt; Tr. endst. ♄. Mai bis Juli. Wälder der Berge, Torfmoore. G. **V. Vitis-idæa** L. (*V. punctatum* Lam.)

Die Beeren des *V. uliginosum*, aber besonders des *V. Myrtillus* (*Heidbeere*) werden roh u. eingemacht gegessen; man kann auch daraus Weingeist u. Essig destilliren; sie werden auch dazu gebraucht, den Wein zu färben.

Die des *V. Vitis-idæa* (*Preiselbeere*) sind zu diesem Zwecke zu sauer; man macht sie ein.

Diese Pfl. sind reich an Gerbstoff u. werden v. den Gerbern gebraucht.

G. 396. **Oxycoccos** (*Moosbeere*) T.

Kr. fast bis zur Basis 4sp., die Zipfel zurückgeschlagen. Sonst wie bei *Vaccinium*.

St. fadenf., kriechend: B. immergrün, eif., spitz, unterseits aschgrau: Bl. einzeln, langgestielt, nickend, schön rosenroth: Beeren roth. ♄. Juni—Aug. Torfige Sümpfe. S. **O. palustris** P. (*O. vulgaris* Pursh, *O. europæus* Nutt., *Vaccinium Oxycoccos* L., *V. Oxycoccus a. ovalifolius* Michx., *Schollera Oxycoccos* Roth)

Aus den Beeren kann ein erfrischender, fieberstillender Syrup bereitet werden. Sie werden auch in Norddeutschland eingemacht gegessen.

69. Ordnung: **Ericaceen.**

Bl. regelm. od. fast regelm., zwitterig. Kb. 4—5, bleibend, frei od. am Grunde zusammengewachsen. Kr. unterst., 1b., 4—5sp., die Zipfel in der Knospenlage dachig. Stb. so viel od. doppelt so viel als Zipfel der Kr., mit der Kr. nicht verwachsen, aber mit derselben auf einer unter-

weibigen Scheibe eingefügt: Stbk. 2fäch., meist mit einem endst. Loch aufspr. Frkn. oberst.. 2—5fäch., jedes F. 1 bis vieleiig. Fr. eine Kapsel, seltener eine Beere.

Halbsträucher mit lederartigen, meist wechselst. B.; Bl. (bei uns) weiss od. röthl.

	A. Fr. eine nicht aufspr. Beere; Kr. abfällig	**I. Arbuteen.**
—	Kr. krugf.; Stb. 10	**397. Arctostaphylos.**
	B. Fr. eine fachsp.-aufspr. Kaps.; Kr. abfällig; Knospen schuppig	**II. Andromedeen.**
—	Kr. krugf.; Stb. 10	**398. Andromeda.**
	C. Fr. eine klappensp.-aufspr. Kaps.; Kr. abfällig; Knospen schuppig	**III. Rhodoraceen.**
1.	Stb. 5; Stbk. der Länge nach mit zwei Spalten aufspr.; Kaps. 2—3fäch.	**399. Loiseleuria.**
—	Stb. 5; Stbk. an der Sp. mit 2 Löchern aufspr.; Kaps. 5fäch.	**Azalea.**
—	Stb. 10; Stbk. an der Sp. mit 2 Löchern aufspr., frei; Kaps. 5fäch.	**400. Rhododendron.**
—	Stb. 10; Stbk. in 10 Hörnern der Kr. eingeschlossen; Kaps. 5fäch.	**Kalmia.**
	D. Fr. eine fach- od. klappensp.-aufspr. Kaps.; Kr. welkend; Knospen nackt; Stb. 8	**IV. Ericeen.**
1.	Kr. viel länger als der K.; Kaps. fachsp.-aufspr.	**402. Erica.**
—	Kr. viel kürzer als der K.; Kaps. klappensp.-aufspr.	**401. Calluna.**

1. Zunft: **Arbuteen.**

G. 397. **Arctostaphylos** *(Bärentraube)* Adans.

K. 5th. Kr. krugf., abfällig, mit 5sp., zurückgeschlagenem Saum. Stb. 10. Fr. eine kugelige Steinfrucht, 5-fäch., 5steinig.

Halbsträucher; Bl. in kurzen, endst. Tr., mit Deckb.

1. B. verkehrteif., ungleich-klein-gesägt, an der Basis gewimpert, verwelkend; Beeren schwarzblau. ♄. Mai, Juni. Steinige O. der A. **A. alpina** Spr. *(Arbutus alpina* L.)

— B. längl.-verkehrteif., ganzr., kahl, immergrün; Beeren roth. ♄. Mai, Juni. Steinige O. der bergigen u. unteralpigen Region. G. **A. Uva-ursi** Spr. *(A. officinalis* Wimm. & Grab., *Arbutus Uva-ursi* L., *Arb. buxifolia* Stok., *Arb. procumbens* Salisb., *Uva-ursi*

buxifolia Salisb., *Uva-ursi procumbens* Much., *Mairania Uva-ursi* Desv.)

Die Fr. der *A. Uva-ursi* sind harntreibend; die B. sind wegen ihrem Gerbstoff als ein spannendes Mittel officinell. Sie dienen auch zum Gerben des Saffians.

2. Zunft: **Andromedeen.**

G. 398. **Andromeda** *(Andromede)* L.

K. 5th. Kr. krugf., abfällig, 5z. Stb. 10. Kaps. fachsp.-aufspr., 5fäch., jedes F. vielsamig.

Blst. endst., fast doldig, viel länger als die B.; B. lin.-lanzettl., am Rande zurückgerollt, oberseits glänzend, unterseits bläul.-grün. ♄. Mai, Juni. Torfige Sümpfe. S. **A. polifolia** L. *(Rhododendron polifolium* Scop.)

3. Zunft: **Rhodoraceen.**

G. 399. **Loiseleuria** *(Loiseleurie)* Desv.

K. 4th. Kr. glockenf., regelm., 5sp. Stb. 5; Stbk. der Länge nach mit 2 Spalten aufspr. Kaps. 2—3fäch., klappensp.-aufspr.

Stamm sehr ästig, niederliegend; B. gegenst, kl., eif., stumpf, am Rande zurückgeschlagen, am Rücken mit einem hervortretenden Nerven; Blst. 1bl., kurz. ♄. Juli, Aug. Höchste A. S. **L. procumbens** Desv. *(Azalea procumbens* L., *Chamædon procumbens* Lk., *Chamæcistus serpyllifolius* Gray)

G. 400. **Rhododendron** *(Alpenrose)* L.

K. 5th. Kr. abfällig, trichter- od. radf., mehr od. weniger unregelm., 5sp. Stb. 10; Stbk. an der Sp. mit 2 Löchern aufspr. Kaps. 5fäch. (selten 7—10fäch.), klappensp.-aufspr.

Sträucher mit immergrünen B.

1. Krone trichterf., unregelm.; Stb. herabgebogen; B. ganzr. 2
— Kr. radf., fast regelm.; Stb. offen ausgespreitzt; B. gesägt-gewimpert. ♄. Juni, Juli. A. SSS. Umbrail. **R. Chamæcistus** L. *(Rhodothamnus Chamæcistus* Rb.)
2. B. am Rande kahl, unterseits drüsig-schuppig, die

Sch. die ganze Fläche bedeckend, zuletzt rostfarbig; Z. des K. kurz-eif., breiter als lang. ♄. Juli. A. GG. Auch auf den höchsten Sp. des Jura. **R. ferrugineum** L.

α. **rubriflorum** N. Bl. purpurn.

β. **albiflorum** DC. Bl. weiss. (SS.)

— B. am Rande gewimpert, unterseits drüsig-getüpfelt, die Tüpfchen zuletzt rostfarbig; Z. des K. längl.-lanzettl. 3

3. B. unterseits dicht-drüsig-getüpfelt; Blst. v. der Länge der Kr., kahl, mit rothgelben Drüsen stark besetzt. ♄. Juli. Aug. A. SSS. **R. intermedium** Tsch.

— B. unterseits locker-drüsig getüpfelt; Blst. länger als die Kr., zottig, mit einigen gelben Drüsen. ♄. Juli, Aug. Alpen. S. **R. hirsutum** L.

α. **genuinum** N. B. elliptisch od. längl.-lanzettl.; Bl. purpurn.

β. **latifolium** (Hp.) B. breit-elliptisch od. verkehrteif.; Bl. grösser, heller gefärbt.

Die Alpenrosen werden als giftig betrachtet. Viele ausländische Arten machen den Schmuck unserer Gärten u. Treibhäuser, unter andern *R. arboreum* Sm., vom Himalaya, *R. maximum* L., aus Nordamerika, *R. indicum* Sweet (*Azalea indica* L.), v. Java u. *R. ledifolium* DC., aus China.

Die benachbarten G. **Azalea** u. **Kalmia** liefern auch den Gärtnern einige interessante Arten, namentl. *Azalea nudiflora* L., aus Nordamerika, *Az. pontica* L., aus Armenien. *Kalmia latifolia* L. u. *K. angustifolia* L., beide aus Nordamerika.

4. Zunft: **Ericeen.**

G. 401. **Calluna** (*Besenhaide*) Salisb.

K. 4th. Kr. viel kürzer als der K., welkend, tief 4sp. Stb. 8. Kaps. 4fäch., klappensp.-aufspr., jedes F. vielsamig.

Halbstrauch: B. gegenst., 4zeilig-übereinanderliegend, nadelf., 3eckig; K. gefärbt, mit 6 Deckb. versehen. ♄. Aug—Oct. Haiden, Wälder. GGG. **C. vulgaris** Salisb. (*C. Erica* DC., *Erica vulgaris* L.)

α. **genuina** N. B. kahl.

β. **pubescens** K. (*E. ciliaris* Huds. non L.) B. abst., gewimpert.

G. 402. **Erica** (*Haide*) L.

K. 4sp. od. 4b. Kr. viel länger als der K., 4sp. od. 4z. Stb. 8. Kaps. 4fäch., fachsp.-aufspr., jedes F. vielsamig.

Sträucher od. Halbsträucher mit starrem, ästigem Stamme; B. meist lin., nadelf., mit zurückgeschlagenem Rande, quirlig oder wechselst.

1. Stbk. ohne Anhängsel, hervorgestreckt; N. kl.; Kr. 5z., krugf.-röhrig; B. zu 4 quirlig; Bl. fleischroth. ♄. April, Mai. Wälder der Berggegend, Alpenwiesen. S. **E. carnea** L. *(E. herbacea* L., *E purpurascens* L. p. p., *E. saxatilis* Salisb., *Gypsocallis carnea* Don)
— Stbk. mit einem Anhängsel, eingeschlossen; N. schildf.; Kr. 4sp., glockig; B. zu 3 quirlig: Bl. weiss. ♄. Mai, Juni. Steinige O. SSS. Tessin. Veltlin. **E. arborea** L. *(E. scoparia* Thbg. non L., *E. procera* Salisb. non Wendl., *E. caffra* L., *E. stylosa* Rud., *E. elata* Lk. & Hfmsgg.)

Diese G. enthält eine sehr grosse Anzahl v. Arten, die fast alle im wilden Zustande am Cap der Guten Hoffnung wachsen u. die in unzähligen Abarten in Gärten u. Treibhäusern gebaut werden.

Ebenso mit der G. **Epacris,** welche der benachbarten Ordnung der **Epacrideen** angehört u. deren Arten in Australien einheimisch sind. Diese Ordnung unterscheidet sich v. den Ericaceen durch die 1fäch. Stbk.

70. Ordnung: **Pyrolaceen.**

K. 5sp., bleibend. Blb. 5, oft am Grunde zusammengewachsen, in der Knospenlage dachig. Stb. 10, unterweibig; Stbk. 2fäch., mit 2 Löchern aufspr. Frkn. 3—5-fäch., jedes F. vieleiig. Fr. eine Kaps., fachsp.-aufspr.

Ausd. kahle Kräuter; B. ungetheilt, lederartig, glänzend; Bl. weissl. od. rosenroth.

G. 403. **Pyrola** *(Wintergrün)* L.

Charaktere der Ordnung.

1. Bl. in Tr.; Nähte der Kaps. filzig . . . **1. Pyrola.**
— Schaft 1bl.; Nähte der Kaps. kahl . . **2. Moneses.**

1. Rotte: **Pyrola.**

1. B. sämmtl. am Grunde des St. stehend; Schaft nackt od. mit einigen Sch. besetzt; Tr. gleich; B. rundl. 2
— St. beblättert; Tr. einseitswendig; Bl. kl., grünl.-weiss; B. ei-lanzettf.; Kelchzipfel 3eckig, 4mal kürzer als die Kr.; Gr. gerade, länger als die Kr., mit 5 sternf.-abst. N. ♃. Juni, Juli. Wälder der Berggegend. G. **P. secunda** L. *(P. hybrida* Vill.)

2. Stb. aufwärts-gekrümmt: Gr. abwärtsgeneigt. an der Sp. bogig u. in einen Ring erweitert: N. zusammengewachsen 3

— Stb. gleichf.-zusammenschliessend; Gr. gerade od. etwas schief; N. sternf.-abst. 5

3. Bl. weiss: Kelchzipfel längl. od. lanzettl., an der Sp. zurückgekrümmt, halb so lang als die Kr.: Gr. länger als die Kr. 4

— Bl. grünl.-weiss: Kelchzipfel oval, so breit als lang, an die Bl. u. Kaps. angedrückt, 4mal kürzer als die Kr.: Gr. ungefähr so lang als die Kr. 2. Juni, Juli. Wälder. SS. **P. chlorantha** Sw. (*P. virens* Schweigg., *P. asarifolia* Rad. non Michx., *P. rotundifolia* Sturm non L., *P. media* Hayne non Sw.)

4. B. stumpf, zieml. gross: Blst. länger als der K.: Kelchzipfel lanzettl., zugespitzt. 2. Juni, Juli. Wälder. G. **P. rotundifolia** L. (*P. declinata* Mnch., *P. minor* Gilib. non L., *P. major* Lam., *P. noreboracensis* Gold.)

— B. halb so gross, spitzl.: Blst. kaum so lang als der K.: Kelchzipfel breiter, längl., stumpf. 2. Sandige O. SSS. Bagnes. **P. arenaria** Rap. (*P. rotundifolia* β. *arenaria* K., *P. media* Thom. non Sw.)

5. Gr. etwas schief, länger als die Kr., an der Sp. in einen Ring erweitert, welcher breiter ist als die N.; Bl. weiss od. kaum röthl.-gefärbt. 2. Juli. Wälder. SSS. Salève, Rüggisberg. **P. media** Sw. (*P. rotundifolia* Oed. non L.)

— Gr. gerade, senkrecht, kürzer als die Kr., an der Sp. in einen Ring erweitert, welcher schmäler ist als die N.: Bl. rosenroth. 2. Juni, Juli. Wälder, besonders der Berggegend. S. **P. minor** L. (*P. rosea* Sm., *P. rotundifolia* Pall. non L., *P. intermedia* Schl.)

2. Rotte: **Moneses.**

Bl. einzeln, gross, nickend, weiss: St. unterseits mit gestielten, rundl. B. versehen: Gr. gerade, ohne Ring; N. 5, aufr. 2. Juni, Juli. Wälder der unteralpigen Region. SS. **P. uniflora** L. (*Moneses grandiflora* Salisb.)

71. Ordnung: **Monotropeen.**

K. 4—5b., bleibend, selten fehlend. Blb. 4—5, unterst., in der Knospenlage dachig. Stb. 8 od. 10, unterweibig; Stbk. 1fäch., mit einer halbkreisrunden Spalte aufspr. Frkn. oberst., 4—5fäch., jedes F. vieleiig, mit 5 ausgerandeten Drüsen umgeben. Fr. eine Kaps., fachsp.-aufspr.

Blattlose, nicht grüne Schmarozerpfl., statt der B. mit Sch. bedeckt.

G. 404. **Hypopitys** *(Ohnblatt)* Dill.

K. vorhanden. Blb. frei, am Grunde nicht zusammengewachsen.

Die endst. Blume besteht aus 5, die seitenständigen aus 4 Theilen.

Bl. kurz-gestielt, traubig; Tr. anfangs nickend; die ganze Pfl. gelbl. 2. Juli. Aug. Wälder der Berggegend.

G. **H. vulgaris** N. *(Monotropa Hypopitys* L.)

α. **glabra** Roth *(H. glabra* Bernh., *H. Hypophegea* Don., *Monotropa glabra* Rb., *Monotropa Hypopitys* Engl. bot., *Monotr. Hypophegea* Wllr., *Monotr. Hypoxya* Spr.) Blb. u. Stb. kahl; Frkn. punktirt; Kaps. kugelig. (Buchenwälder.)

β. **hirsuta** Roth *(H. multiflora* Scop., *H. Rivini* Rupp., *H. lutea* Dill., *H. europæa* Don, *Monotropa Hypopitys* Wllr.) Blb. u. Stb. flaumig od. steifh.; Kaps. eirund-längl. (Nadelwälder.)

3. Klasse: **Corollifloren.**

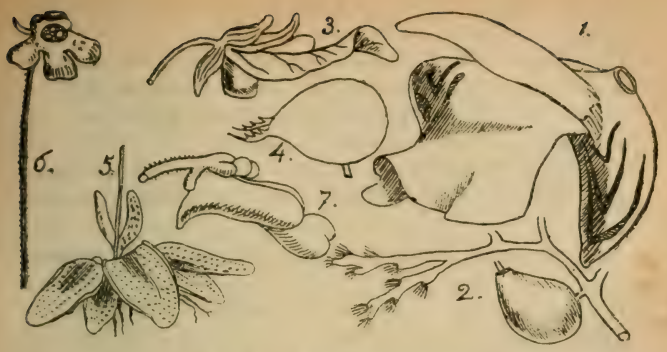
K. 1b., mit dem Frkn. nicht verwachsen. Kr. 1b., unterst., sehr selten halb-oberst., auf dem Blüthenboden eingefügt. Stb. auf der Kr. eingefügt. Frkn. frei, oberst., sehr selten halb-unterst.

72. Ordnung: **Lentibularieen.**

Bl. unregelm. K. bleibend. 2—5 th. Kr. unterst., hinfällig, 2lippig od. rachenf., gespornt. Stbk. 2, 1fäch., mit einer Falte aufspr. Frkn. oberst., 1fäch., vieleiig, die Samenträger mittelpunktst. Fr. eine Kaps.

Wasser- od. Sumpfpfl.; Nebenb. fehlend.

1. Kr. durch einen Gaumen geschlossen; Wasserpfl. mit vielth., blasentrag. B. . . **405. Utricularia.**
— Kr. offen; Sumpfpfl. mit ganzr. B. . . **406. Pinguicula.**



T. 33. **Lentibularieen.**

1. Utricularia vulgaris. Kr.
2. - - 1 Theil des B., mit 1 Bläsch.
3. Utricularia minor. 1 Bl.
4. Utricularia intermedia, 1 Bläsch.
5—6. Pinguicula vulgaris, Pfl.
7 - alpina. Bl., seitl.

G. 405. **Utricularia** *(Wasserschlauch)* L. (T. 33. f. 1-4.)

K. tief 2sp., 2lippig, die Lippen ganzr. od. fast ganzr. Kr. rachenf., die untere Lippe grösser, ganzr., mit hervorstehendem, 2lappigem Gaumen. Kaps. nicht od. unregelm. aufspr.

Wasserpfl. mit (bei uns) wurzelartigen, vielfach zertheilten, blasentrag. B. u. gelben Bl. Zur Blüthezeit füllen sich die Bläsch. mit Luft u. erheben den Stiel oberhalb des Wassers, damit die Befruchtung stattfinden kann.

1. Oberlippe v. der Länge des Gaumens, od. etwas länger; Sporn kürzer als die Unterlippe 2
— Oberlippe 2—3mal länger als der Gaumen; Sporn länger als die Unterlippe 4
2. Sporn verlängert, halb so lang als die Kr.; Bl. dottergelb, mit pomeranzenfarbigen Strichen; Gaumen blasenf.; Oberlippe ganzr.; Stbk. zusammengewachsen; B. mit Büschel H. 2|. Juni—Aug. Stehendes Wasser. S. **U. vulgaris** L. *(U. macrorrhiza* Leconte)
— Sporn kurz-kegelf., 3—4mal kürzer als die Kr.; Bl. blassgelb, mit okergelben od. bräunl. Strichen; Gaumen huff.; Stbk. frei; B. kahl 3
3. Oberlippe ausgerandet, so lang als der Gaumen; Sporn v. der Länge des K.; Kb. länger als breit. 2|. Gräben

der Torfmoore. SS. **U. minor** L. *(U. macroptera* Brügg. ?. *Lentibularia minor* Petiv.)

— Oberlippe ganzr., etwas länger als der Gaumen; Sporn noch 1mal so lang als der K.: Kb. breiter als lang. 2|. Juni. Torfgräben. SSS. Katzensee. **U. Bremii** Heer *(U. pulchella* Lehm.)

4. Oberlippe 3mal länger als der Gaumen: Unterlippe am Rande zurückgeschlagen; Bl. dottergelb, mit röthl. Strichen; B. allseitswendig mit Bläsch. 2|. Juli, Aug. Stehendes Wasser. SSS. Dübendorf. **U. neglecta** Lehm. *(U. major* Schmidel. *U. spectabilis* Madauss)

— Oberlippe 2mal länger als der Gaumen; Unterlippe flach: Bl. schwefelgelb. mit röthl. Strichen: B. 2zeilig; die einen Zweige haben nur B., die andern nur Bläsch. 2|. Juli, Aug. Stehendes Wasser. SS. **U. intermedia** Hayne *(U. vulgaris β. minor* L.. *U. media* Schum., *U. Grafiana* K.)

G. 406. **Pinguicula** T. *(Fettkraut)* (T. 33. f. 5—7.)

K. 5sp., fast 2lippig. Kr. 2lippig. am Schlunde offen: Oberlippe 2sp., Unterlippe 3sp. Kaps. 2kl.-aufspr.

Ausd., stengellose Kräuter: B. fettglänzend. fett anzufühlen, ganzr.; Bist. wurzelst., Ibl.

1. Sporn kegelf., zurückgekrümmt; Kaps. zugespitzt-geschnäbelt: Bl. weiss. mit 2 citronengelben Flecken auf der Unterlippe. 2|. Juli. Aug. Moosige Wiesen der alpigen Region. S. **P. alpina** L. *(P. purpurea* Vahl, *P. alba* Kuchl., *P. flavescens* Schrad., *P. alpestris* P., *P. brachyloba* Rb.)

— Sporn pfriemf., zieml. gerade: Kaps. eif., stumpf.; Bl. violett od. lila 2

2. Sporn kaum halb so lang als die Kr.; Kr. fast einfarbig. zusammengedrückt. mittelm.: Oberlippe 2mal kürzer als die Unterlippe. 2|. Mai. Juni. Sumpfige Wiesen. G. **P. vulgaris** L. *(P. Gesneri* J. Bauh., *P. grandiflora* Poll. non Lam. nec. K., *P. villosa* All. non L., *P. lusitanica* Rb. non L., *P. alpina* Web. non L., *P. hirtiflora* Ten., *P. vulgaris α. pratensis* K.)

β. **alpicola** Rb. (*P. grandiflora* Chaill. non Lam.) Bl. u. B. grösser.

— Sporn fast so lang als die Kr.: Kr. gross, mit Flecken 3

4. Kr. zusammengedrückt, inwendig mit 1 Flecken; Oberlippe 2mal kürzer als die Unterlippe. 2. Juni—Aug. Nasse Felsen der alpigen Region. SSS. Reculet. **P. leptoceras** Rb. *(P. longifolia* G. non DC. nec K., *P. grandiflora* K. non Lam., *P. vulgaris γ. grandiflora* L.)

α. **genuina** N. Bl. violett, mit 1 weissl. Flecken.

β. **pallida** Reut. Bl. lila, mit 1 dunklern Flecken.

— Kr. bauchig, inwendig mit 2 grossen schneeweissen Flecken; Lippen fast gleichlang. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis. Gotthard, aber nicht im Jura! **P. grandiflora** Lam. *(P. vulgaris* Berg. non L., *P. longifolia* K. non G., *P. vulgaris δ. longifolia* K.)

β. **longifolia** (DC.) B. verlängert, in einen Bst. verschmälert.

Die B. aller Arten haben die Eigenschaft, die Milch gerinnen zu machen.

73. Ordnung: **Primulaceen.**

Bl. regelm., sehr selten unregelm. K. 1b., bleibend, 4—7sp., sehr selten mit dem Frkn. halb-zusammengewachsen. Kr. 1b., 4—7sp., sehr selten 2lippig od. fehlend. Stb. so viel als Zipfel der Kr., vor diese gestellt. Gr. ungetheilt; N. einfach. Frkn. oberst., sehr selten halbunterst., 1fäch., vieleiig, die Samenträger mittelpunktst. Fr. eine Kaps.

Kräuter ohne Nebenb.

A. Samennabel grundst.; B. kammf.-gefiedert; Frkn. oberst. . . . . **I. Hottonieen.**

— Kaps. 5kl., die Kl. an der Basis u. an der Sp. angewachsen . . . . . **407. Hottonia.**

B. Samennabel seitenst.; B. ungetheilt.

a. Frkn. oberst.; Bl. gelb, purpurn od. violett; B. meist gegenst. oder sämmtl. wurzelst.; Kaps. klappig-aufspr. . . . . **II. Primuleen.**

1. Zipfel der Kr. aufr. od. abst. . . . 2
— Zipfel der Kr. zurückgeschlagen . . 6
2. Stb. 5—6; Zipfel des Kr. ganz od. 2sp. 3
— Stb. 5; Zipfel der Kr. vielth. . . . . **413. Soldanella.**
— Stb. 7; Zipfel der Kr. ganz . . . . . **414. Trientalis.**
3. B. wurzelst., rosettig oder dachziegelartig 4
— B. gegenst. od. quirlig; Bl. meist gelb . **415. Lysimachia.**

T. 34. **Primulaceen.**

1. Hottonia palustris, 1 Quirl v. Bl.
2. Primula officinalis, 1 Bl.
3. Primula officinalis, Durchschnitt der Bl. der langgriffeligen Form.

4. Primula officinalis, Durchschnitt der Bl. der kurzgriffeligen Form.
5. Primula officinalis, Durchschnitt des Frkn.
6. Androsace alpina, 1 Bl., sehr vergr.
7. Cyclamen europæum, 1 Fr., mit dem Fruchtstiel.
8. Cyclamen europæum, 1 Bl.
9. Soldanella alpina, 1 Bl.
10. Trientalis europæa, die Pfl.
11. Lysimachia thyrsiflora, 1 Bl.
12. „ Nummularia, 1 Theil des St.
13. Anagallis tenella, 1 Theil des St.
14. Anagallis phœnicea, Durchschnitt der Kr.
15. „ „ 1 Theil des fruchttrag St.
16. „ „ Kaps., geöffnet.
17. „ „ 1 S., durchschnitten.
18. Centunculus minimus, 1 Bl.
19. „ „ 1 offene Kaps.
20. Samolus Valerandi, 1 Bl., durchschnitten.
21. „ „ Fr., ein Kelchzahn abgeschnitten.

---

4. Kaps. nur an der Sp. aufspr.; S. zahlr.; Stbf. frei . . . . . **408. Primula.**
— Kaps. bis zur Mitte aufspr.; S. zahlr.; Stbf. am Grunde durch einen Ring verwachsen . . . . . **412. Cortusa.**
— Kaps. bis zur Basis aufspr.; S. nicht zahlr. 5
5. Bl. gelb; Röhre der Kr. länger als der Saum . . . . . **409. Gregoria.**
— Bl. weiss od. röthl.; Röhre der Kr. kürzer als der Saum . . . . . **410. Androsace.**
6. Bl. in Dolden; Blst. nicht gedreht . . **Dodecatheon.**
— Bl. einzeln; Blst. endl. spiralig-gedreht **411. Cyclamen.**

b. Frkn. oberst.; Bl. weiss, blau oder roth; B. gegenst.; Kaps. ringsumaufspr. (Deckelfrucht) . . . . **III. Anagallideen.**
1. Blüthentheile 5; Kr. länger als der K. . **416. Anagallis.**
— Blüthentheile 4; Kr. kürzer als der K. . **417. Centunculus.**

C. Frkn. halb-unterst.; B. wechselst.; Bl. weiss . . . . . **IV. Samoleen.**
— Kaps. an der Sp. 3z.-aufspr. . . . . **418. Samolus.**

1. Zunft: **Hottonieen.**

G. 407. **Hottonia** *(Hottonie)* L. (T. 34, f. 1.)

K. 5th. Kr. teller- od. trichterf., unterst.; die Röhre kurz, der Saum 5sp., flach. Kaps. kugelig, 5kl., die Kl. an der Basis u. an der Sp. angewachsen.

Wasserpfl.; B. untergetaucht, kammf.-gefiedert; Bl. quirligtraubig.

B. wechselst., die obern in Rosette genähert; Bl. rosenroth, mit gelbem Schlunde. ♃. Mai, Juni. Gräben.

SS. **H. palustris** L. *(Androsace aquatica* Clairv.)

2. Zunft: **Primuleen.**

G. 408. **Primula** *(Primel)* L. (T. 34, f. 2—5.)

K. 5z. od. 5sp. Kr. teller- od. trichterf., unterst.; die Röhre lang, oben erweitert. Kaps. eif., an der Sp. mit 5 ganzr. od. 2sp. Kl. aufspr. S. sehr zahlr.

Ausd. Pfl.; B. sämmtl. wurzelst.; Schaft einfach; Bl. in Dolden, mit einer Hülle, selten einzeln od. (in ausländischen Arten) quirlig. Die Bl. bieten 2 Geschlechter dar: das langgriffelige *(sexus longistylus)*, mit kürzern Stb., u. das kurzgriffelige *(sexus brevistylus)*, mit längern Stb.

1. Deckklappen am Schlund der Kr. vorhanden: B. nicht fleischig 2
— Schlund der Kr. ohne Deckklappen: K. nicht kantig; B. flach, fleischig, nicht runzelig . . **2. Auricula.**
2. B. unterseits mit Mehl bestreut: Hüllblättch. an der Basis sackf.-verdickt . . . . . **3. Aleuritia.**
— B. unterseits runzelig, flaumig od. filzig, unbestäubt; K. scharf-kantig . . . . . **1. Primulastrum.**

1. Rotte: **Primulastrum.**

Bl. (bei uns) gelb, beim Trocknen grün werdend. Der Schaft ist bei *P. grandiflora* fast immer 1bl., bei den andern fast immer mehrbl.

1. Bl. aufr., gross od. mittelm.: B. längl. od. elliptisch, allmälig in den Blst verschmälert 2
— Bl. nickend; B. oval, plötzl. in den Blst. zusammengezogen 4
2. Bl. gross, geruchlos, blass- od. schwefelgelb . . 3
— Bl. mittelm., schwach wohlriechend, citronengelb. 2. April. Wiesen, in der Nähe der Hecken. S. **P. officinali** × **acaulis** Muret *(P. variabilis* Goupil, *P. brevistyla* DC., *P. grandiflora* Bast. non Lam., *P. grandiflora β. caulescens* K.. *P. brevistyla* DC.)
3. Bl. blassgelb; B. längl. 2. März, April. Hecken. Wälder. GGG. in der westl. Schw. (Genf, Waadt. bis Grenchen) u. bei Chur, sonst SSS. od. fehlend. **P. sylvestris** Scop. *(P. grandiflora* Lam., *P. uniflora* Gm., *P. acaulis* Jacq., *P. veris γ. acaulis* L., *P. vulgaris* Huds., *P. hybrida* Schrk., *P. elatior β. acaulis* W.)
— Bl. schwefelgelb: B. elliptisch. 2. April. Gebüsch.

SS. **P. acauli** × **elatior** Muret (*P. elatiori* × *acaulis* Reut.)

4. Bl. blassgelb, gross od. mittelm. 5
— Bl. citrongelb, wohlriechend, kl.: B. am Grunde mehr od. weniger herzf. 2. April, Mai. Wiesen. GGG. **P. officinalis** Jacq. (*P. veris α. officinalis* L., *P. veris* Camer., *P. pistillaris* Hfmsgg., *P. inflata* bot. cab., *P. veris β. elatior* fl. dan. non L.)
   β. **suaveolens** Rb. (*P. officinalis β. ampliata* K., *P. suaveolens* Bertol., *P. Columnæ* Ten., *P. inflata* Lehm., *P. macrocalyx* Bge.) K. glockig-erweitert, fast gedunsen; B. unterseits weiss-filzig, deutlicher herzf. (Bergwiesen der wärmern Schw.)
5. Bl. mittelm.: B. am Grunde etwas herzf. 2. April. Beschattete u. feuchte Wiesen. SS. **P. officinali** × **elatior** Muret.
— Bl. gross, geruchlos; B. am Grunde abgerundet, nicht herzf. 2. April. Bergwiesen. Gebüsch. GG., doch in den Ebenen der wärmern Schw. fehlend od. selten. **P. elatior** Jacq. (*P. veris β. elatior* L., *P. veris α. officinalis* fl. dan. non L., *P. inodora* Hfm.)

2. Rotte: **Auricula.**

1. Dolden der grössern Exemplare reichbl.; Blst. ungleich, die längern 2—3mal so lang als der K.; Zipfel der Kr. ausgerandet 2
— Dolde meist armbl., die Bl. sehr kurz-gestielt od. sitzend: Zipfel der Kr. tief 2sp., die L. auseinandergehend 10
2. Schaft oberhalb, nebst den Blst., dem K. u. den B. mit weissem Puder bestreut, sonst, mit Ausnahme des Blattrandes, kahl 3
— Schaft, Blst., Kelchlappen u. B. kahl od. kurzh., nicht gepudert 4
3. Bl. blass-gelb; B. kahl od. beiderseits gepudert. 2. Mai, Juni. Felsen der alpigen u. unteralpigen Region. S. **P. Auricula** L.
   β. **mollis** Rb. B. viel zärter, schwach gesägt, fein-gewimpert; Bl. weissl.-gelb. (A. v. Bex.)
   γ. **ciliata** K. (*P. ciliata* Moretti, *P. Balbisii* Lehm.) Blattwimpern stark entwickelt am Knorpelrand; Bl. schön-gelb mit weissmehligem Schlunde.

— Bl. röthl.; B. am Rande reichl. weiss-gepudert. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Bündten?, Gressoney. **P. marginata** Curt. (*P. crenata* Lam., *P. Auricula* Vill. non L., *P. microcalyx* Lehm.)

4. Schlund der Kr. nicht od. schwach-bepudert . . 5

— Schlund der Kr. dicht bepudert. 2. Juni—Aug. A. SSS. Bündten, Wallis. **P. pubescens** Jacq. (*P. helvetica* Schl.)

5. B. beiderseits kahl, am Rande drüsig-gewimpert 6

— B. beiderseits u. am Rande drüsig-gewimpert . 7

6. B. an der Sp. gezähnt-gesägt: Schaft u. Blstch. kahl od. mit sehr feinen sitzenden Drüsen bestreut; Stb. des kurzgriffeligen Geschlechts unter dem obern Ende der Röhre eingefügt. 2. Juni, Juli. SSS. Bündten. **P. rhætica** G. (*P. villosa* Curt. non Jacq., *P. alpina* Schl., *P. Auricula α.* Moritzi)

— B. geschweift-schwach-gezähnt: Schaft u. Blstch. mit sehr kurz-gestielten, klebrigen Drüsen bestreut; Stb. des kurzgriffeligen Geschlechts über die Mitte der Röhre eingefügt. 2. Juni, Juli. SSS. Wallis, Bündten. **P. pedemontana** Thom. (*P. Auricula β. glandulosa* Ser., *P. villosa β. glandulosa* Duby)

7. K. länger als die Kaps.; Schlund der Kr. nicht bepudert; B. sehr klebrig 8

— K. so lang od. kürzer als die Kaps. 9

8. B. langestielt, gestreckt, kürzer als der gemeinschaftl. Blst.; K. sehr breit glockig, fast halbkugelig, 2mal so lang als die Kaps. 2. Juni. A. SSS. Aostathal. **P. confinis** Schott.

— B. kurz-gestielt, aufr., so lang od. länger als der gemeinschaftl. Blst.; K. längl.-glockig. 2. Mai—Juli. Felsen der A. S. **P. viscosa** Vill. (*P. villosa* K. non Jacq., *P. hirsuta* All. non Vill., *P. ciliata* Schrk. non Moretti)

α. **minor** G. Wenigbl.; B. meist keilig, kurz, vorne gekerbt.
β. **major** G. Dolde 3—8bl.; B. verkehrt-eif., gekerbt.
γ. **exscapa** (Heg.) B. rundl., sitzend; Bl. fast stiellos, auf der Blattrosette sitzend, beinahe grösser als die ganze Pfl.

9. Schlund der Kr. nicht bepudert; Pfl. sehr klebrig, roth-drüsig; B. nur 2mal so lang als breit, geruchlos

2. Mai, Juni. Granitalpen. SSS. Engadin. **P. daonensis** Leybold *(P. œnensis* Thom.)

— Schlund der Kr. schwach-bepudert; Pfl. weniger klebrig; B. ungefähr 4mal so lang als breit, nach *Geranium robertianum* riechend. 2. Juni, Juli. A. SSS. Engadin, Wallis. **P. latifolia** Lap. *(P. graveolens* Heg., *P. viscosa* All. non Vill., *P. hirsuta* Vill. non All.)

10. B. verkehrteif. od. lanzettl., kahl, behaart od. etwas klebrig; Hüllblättch. lin. od. ei-lanzettl.; Bl. purpurn 11

— B. lin., kahl, stumpf, nebst dem Schafte sehr klebrig; Hüllblättch. breit-oval: Bl. violett-blau. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der höhern A. SSS. Engadin. **P. glutinosa** Wulf.

11. B. mehr od. weniger deutl. mit einem knorpeligen Streife versehen, lanzettl. od. eif. 12

— B. gezähnt, ohne knorpeligen Rand, verkehrt-eif.-keilig 14

12. B. spitz; Pfl. kahl. 2. Juni, Juli. Feuchte O. der Berge. SSS. Corni di Canzo. **P. calycina** Duby *(P. glaucescens* Moretti, *P. integrifolia* Wulf. non L., *P. lævigata* Duby)

— B. stumpf; Pfl. mehr od. weniger haarig . . . 13

13. Pfl. drüsigh. 2. Juni, Juli. SSS. Como. **P. spectabilis** Tratt. *(P. carniolica* Pollin., *P. Polliniana* Moretti, *P. intermedia* Heg., *P. spectabilis β. denticulata* K.)

— Pfl. v. gegliederten, nicht drüsigen H. besetzt. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Oestl. Schw. **P. Candolleana** Rb. *(P. integrifolia* L. p. p.)

14. B. flaumig, am obern Ende gezähnelt, mit grannenlosen Z. 2. Juni, Juli. Höchste A. SSS. Albula. **P. Muretiana** Moritzi *(P. Dinyana* Lagg., *P. Flœrkeana* Heer non Schrad., *P. Mureti* Charp.)

α. **graveolenti** × **Candolleana** Brügger. Bl. einseitswendig, zahlr., tief-indigoblau, getrocknet violett, mit gefärbter Röhre.

β. **Candolleano** × **graveolens** Brügger. Bl. aufr., 2—3, purpurn, durch's Trocknen schön-himmelblau, mit weissl. Röhre.

— B. kahl, vorne gekerbt, die Kerben stachelspitzig 15

15. B. u. St. etwas klebrig; B. vorne abgerundet: Hüllblättch. oval-längl. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Engadin. **P. Flœrkeana** Schrad. *(P. intermedia* Tratt. non Heg., *P. minima β. hybrida* Rb.)

— B. u. St. nicht klebrig; B. vorne abgeschnitten; Hüllblättch. lin. ♃. Juli, Aug. Felsige O. der höchsten A. SSS. Gotthardt, Bündten. **P. minima** L. *(P. Sauteri* Schultz)

3. Rotte: **Aleuritia.**

Bl. fleischroth od. lila, doldig.

1. Dolde reichbl.; Kelchzähne eif.; Röhre der Kr. anderthalbmal so lang als der K. ♃. Juni, Juli. Torfige Wiesen, besonders der Berggegend. S. **P. farinosa** L. *(P. scotica* Hook., *Androsace farinosa* Clairv.)

— Dolde 3—5bl.; Kelchzähne lanzettl.; Röhre der Kr. fast 3mal so lang als der K. ♃. Juni, Juli. Feuchte Wiesen der höchsten A. SSS. Bernhardin, Saas. **P. longiflora** All. *(Androsace longiflora* Clairv.)

Die Bl. der *P. officinalis (Schlüsselblume)* werden als Brustmittel gebraucht. Die Pfl. der ersten Rotte, nebst der *P. Auricula* u. der *P. sinensis* Lindl., aus China, mit rosenröthl. Bl., werden häufig als Zierpfl. gebaut.

G. 409. **Gregoria** *(Gregorie)* Duby.

Kaps. bis zur Basis in 5 Kl. aufspr. S. in jeder Kaps. 2. Sonst wie bei *Primula.*

Kleine Alpenkräuter; St. ästig, liegend; B. dachziegelartig; Bl. gelb, beim Trocknen grün werdend.

Bl. fast sitzend, einzeln; K. filzig, 2—3mal kürzer als die Röhre der Kr.; B. sehr schmal-lin., ganzr. ♃. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Oberwallis. **G. Vitaliana** Duby *(Aretia Vitaliana* L., *Androsace Vitaliana* Lap., *Andr. lutea* Lam., *Andr. rugosa* Clairv., *Primula Vitaliana* L., *P. sedifolia* Salisb.)

G. 410. **Androsace** *(Mannsschild)* T. (T. 34, f. 6.)

K. 5sp. Kr. becher- od. trichterf., unterst.; die Röhre kürzer od. so lang als der K., am Schlunde verengt. Gr. sehr kurz. Kaps. kugelig, bis zur Basis in 5 Kl. aufspr. S. gew. wenige in jeder Kaps.

Kleine, meist alpige Kr.; B. in Rosetten.

1. Bl. einzeln. blattwinkelst. od. endst.; B. dicht-dachig **1. Aretia.**
— Bl. in einer gestielten Dolde. mit einer Hülle; B. in Rosetten . . . . . **2. Andraspis.**

1. Rotte: **Aretia.**

1. H. der B. sämmtl. einfach; Kelchzipfel spitzl., so lang als die Röhre der Kr.; Bl. weiss. in der Mitte gelbl. ♃. Juli. Aug. Felsen der höchsten A. S. **A. helvetica** G. (*A. pubescens* Clairv. non DC.. *A. bryoides* DC.. *Aretia helvetica* L.. *Aret. bryoides* Lois.. *Diapensia helvetica* L.. *Primula bryoides* Griesselich)
— H. der B. wenigstens zum Theile gabelsp. od. sternf.: Kelchzipfel länger als die Röhre der Kr. . . . 2
2. B. silberweiss-filzig; Kelchzipfel stumpf; Bl. weiss od. rosenroth. in der Mitte roth. ♃. Juni. Juli. Felsen der höchsten A. SSS. Zermatt. Bündten. **A. imbricata** Lam. (*A. tomentosa* Schl.. *A. argentea* Gærtn.. *A. imbricata* β. DC.. *A. argentea* β. R. S.. *A. Aretia* & *A. argentea* Lap., *A. multiflora* Vand.. *Aretia argentea* Lois., *Aret. tomentosa* Murith)
β. **minor** G. B. eif. od. verkehrt-eif.; St. gestreckt. gedreht; Bl. rosenroth od. röthl.
γ. **tomentosa** DC. Blst. länger.
— B. grauh.; Kelchzipfel spitz 3
3. B. dicht-dachig; H. abst., einfach u. gabelig; Bl. rosenroth, mit gelbem Schlunde. ♃. Juli. Aug. Höchste A. SSS. Glarus. **A. Heerii** K. (*Aretia Heerii* Heg.)
— B. dicht-genähert, an der Sp. der Aeste rosettig 4
4. B. elliptisch, kurz. v. einfachen u. sternf. H. besetzt; Blst. 2mal so lang als die B.; Bl. weiss. in der Mitte gelb. ♃. Juli, Aug. A. SSS. Tessin. **A. Charpentieri** Heer (*Aretia brevis* Heg.)
— B. lanzettl.. verlängert; Blst. kaum länger als die B. 5
5. B. spitzl., die H. sternf., sehr kurz. kürzer als der Querdurchmesser des Blst.; Bl. rosenroth, selten weiss. in der Mitte gelb. ♃. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. SS. Wallis, Glarus. Chur. **A. glacialis** Hp. (*A. alpina* Lam. non G.. *A. pennina* G.. *A. Wulfeniana* Sieb.. *A. pedunculata* Clairv.. *A. ciliata* Mo-

retti non DC., *A. Aretia α. & β.* Vill., *Aretia intermedia* Heg., *Aret. pennina* Murith, *Aret. alpina β.* Sut., *Aret. ciliata* Heg. non Lois., *Aret. alpina* Whbg. non Schl., *Aret. glacialis & A. rubra* Schl., *Aret. Wulfeniana* Sieb., *Primula alpina* Griesselich)

— B. stumpfl., die H. so lang als der Querdurchmesser der Blst.; Bl. weiss, in der Mitte gelb. 2|. Juli. Aug. Höchste A. SS. **A. pubescens** DC. (*A. alpina* G. non Lam., *A. alpina β.* Lap., *Aretia alpina* Schl. non Whbg., *Aret. pubescens* Lois.)

2. Rotte: **Andraspis.**

1. W. ausd., vielköpfig, rasig: Stämmch. an der Sp. rosettentrag. 2
— W. einfach, 1—2jährig, ohne Stämmch., v. der Rosette gekrönt 6
2. Schaft, Blstch., K. u. B. zottig od. flaumig . . 3
— Schaft, Blstch. u. K. ganz kahl; B. kahl od. spärl.-gewimpert; Bl. weiss, der Schlund goldgelb. 2|. Juni, Juli. Felsige Wiesen der alpigen Region. SS. Jura, vom Passwang bis Baulmes. **A. lactea** L. (*A. pauciflora* Vill., *Primula lactea* Griesselich)
   α. **genuina** N. Schaft 2—5bl., mit einer Hülle.
   β. **uniflora** N. Schaft 1bl., ohne Hülle.
3. H. des Schaftes u. der Blstch. verlängert, gegliedert; B. flach, nach der Basis verschmälert 4
— H. des Schaftes u. der Blstch. kurz, sternf. . . 5
4. H. undeutl.-gegliedert; Rosetten entfernt, kugelig; B. ganz zottig; Bl. weiss od. rosenroth, mit gelbem od. rothem Schlunde. 2|. Juni, Juli. Felsen der alpigen Region. SSS. Dole. **A. villosa** L. (*A. capitata* W., *A. villosa α.* M. K., *A. arachnoidea* Schott, *A. penicillata* Schott. *Primula villosa* Griesselich non Jacq.)
— H. deutl.-gegliedert; Rosetten genähert, flach; B. am Rande zottig; Bl. weiss, mit gelbem od. röthl. Schlunde. 2|. Juli. Aug. G. **A. Chamæjasme** Host (*A. villosa* Jacq. non L., *A. villosa β.* D. fl., *A. Lehmanniana* Spr.)
   α. **genuina** N. Schlund der Kr. gelb.
   β. **pseudo-villosa** N. (*A. villosa* bot. mag. non L.) Schlund der Kr. röthl.

5. B. flach, nach der Basis verschmälert, lanzettl.; Blstch. länger als die Hülle; Bl. weiss od. röthl., mit gelbem Schlunde. 2. Juni—Aug. Felsige O. der A. G. **A. obtusifolia** All. (*A. Chamæjasme* Wulf. non Host, *A. Chamæjasme* γ. DC. fl. fr., *A. lactea* Vill. non L., *A. Lachenalii* Gm., *Primula obtusifolia* Griesselich)
   α. **genuina** N. Schaft mehrbl., mit einer Hülle.
   β. **aretioides** G. (*A. aretioides* Heg., *A. obtusifolia* β. *exscapa* K., *Aretia ciliata* Murith non Heg. nec Lois., *Chamæjasme alpina* J. Bauh.) Schaft 1bl., ohne Hülle; Bl. etwas grösser.

— B. lin., v. der Basis nach der Sp. verschmälert, unterseits gekielt, an der Sp. zurückgekrümmt; Blstch. ungefähr so lang als die Hülle; Bl. rosenroth, mit gelbem Schlunde. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Appenzell. **A. carnea** L. (*A. Halleri* Gm., *Aretia Halleri* L., *Primula carnea* Griesselich)

6. Schaft u. Blstch. von sehr kurzen, fein-sternf. H. flaumig; K. kahl, kürzer als die Bl.; Bl. weiss, mit gelbem Schlunde. ②. Mai. Juli. Sandfelder. SSS. Zermatt. **A. septentrionalis** L. (*Primula septentrionalis* Griesselich)
   α. **genuina** N. Schaft vielbl.
   β. **brevifolia** (Vill.) Schaft wenigbl.; Hüllblättch. breiter; Blstch. dicker.

— Schaft u. Blstch. behaart, die H. gegliedert: K. zottig, länger als die Bl.: Bl. weiss od. röthl., mit gelbem Schlunde. ①. April—Juni. Aecker. SSS. Unterwallis. **A. maxima** L. (*Primula arvensis* Griesselich)

G. 411. **Cyclamen** (*Erdscheibe*) L. (T. 34, f. 7. 8.)

K. 5th. Kr. 5th., die Zipfel zurückgeschlagen, die Röhre kurz, fast kugelig, der Schlund gedunsen. Kaps. bis zur Basis in 5 zurückgeschlagene Kl. aufspr.

Kräuter mit knolligem Wurzelstock; B. sämmtl. wurzelst., gestielt, herzf.; Schaft 1bl., zur Blüthezeit aufr., nach dem Verblühen spiralf. gegen den Boden gewunden; Bl. weiss od. purpurn.

1. Bl. am Schlunde nicht gezähnt, wohlriechend; B. rundl. od. eif., ausgeschweift od. kleingekerbt. 2. Juli—Sept. Steinige Gebüsche der Berggegend. S. **C. europæum** L. (*C. orbiculatum* Clairv., *C. littorale* Sadl., *C. officinale* Wend., *C. retroflexum* Mnch., *C.*

asticum Rb., *C. germanicum* Swert., *C. coum* Rb. non L.)

— Bl. am Schlunde 10z., geruchlos; B. gekerbt u. eckig, 2|. Sept.—Oct. Trockene, felsige O. der wärmern Schw. SSS. Roche, Tessin. **C. neapolitanum** Ten. (*C. hederifolium* G. non Ait., *C. europæum* Sm. non L., *C. ficariifolium* Desmoul., *C. latifolium* Sibth., *C. græcum* Lk., *C. subhastatum* Rb.)

Das *C. europæum* u. auch *C. coum* Mill., aus dem Orient, u. *C. persicum* Mill., aus Persien u. Kleinasien, werden häufig als Zierpfl. gebaut.

Die Knollen werden als abführend u. sogar giftig betrachtet; doch verlieren sie durch's Rosten den scharfen Stoff u. schmecken wie Kastanien; die Schweine fressen sie gierig.

G. 412. **Cortusa** (*Cortuse*) L.

K. röhrig, 5z. Kr. trichterf., 5lappig, mit kurzer Röhre. Stb. durch einen Ring verbunden; Stbk. zugespitzt. Kaps. an der Sp. 5kl.—aufspr.

B. sämmtl. wurzelst., gelappt, die L. gezähnt; B. u. Blst. haarig; Bl. doldig, purpur-violett. 2|. Mai, Juni. A. SSS. Engadin. **C. Matthioli** L.

G. 413. **Soldanella** (*Drottelblume*) L. (T. 34, f. 9.)

K. 5th. Kr. glockig—trichterf., 5th., die Zipfel vielsp. Kaps. wälzl.-kegelf., an der Sp. 10kl., mit einem Deckelch. aufspr.

Ausd. Kräuter; B. sämmtl. wurzelst., kreisrund, gestielt; Bl. violett od. bläul., einzeln od. wenige.

1. Stbf. halb so lang als die Stbk.; zwischen den 5 Stbf. 5 längl., ausgerandete Sch., die etwas kürzer sind als die Träger; Kr. bis zur Mitte zerfetzt; Gr. so lang od. länger als die Kr. 2

— Stbf. fast so lang als die Stbk.; Sch. zwischen den Stbf. kurz od. fehlend; Kr. nicht bis zur Mitte zerfetzt; Gr. kürzer als die Kr.; Schaft 1bl. . . . 3

2. B. schwach-geschweift-gezähnt; Blstch. flaumig-drüsig; Bl. violett. 2|. Juni—Aug. A. Für die Schw. zweifelh., trotz der Angabe Hegetschweiler's. **S. montana**

W. *(S. villosa* Darracq. *S. alpina* Schm. non L., *S. alpina a. major* Neilr.)

— B. ganzr.; Blstch v. kl., sitzenden Drüsen etwas rauh; Bl. violett. 2. Mai—Juli. Wiesen der alpigen Region. G. **S. alpina** L. *(S. montana* L. L. non W., *S. Clusii* Schm. non G.)

3. B. herz-nierenf.; Blstch. v. kl. sitzenden Drüsen etwas rauh: Bl. fast kupferroth, in das Bläuliche spielend. 2. Mai—Juli. Höchste A. SS. **S. pusilla** Bmg. *(S. Clusii* G. non Schm., *S. alpina β. Clusii* P., *S. alpina β. minor* Ser.)

β. **cylindrica** G. Kr. oberhalb erweitert.

— B. kreisrund; Blstch. flaumig; Flaum sehr kurz, drüsentrag.; Bl. hell-lila, inwendig bis an die Zipfel purpurn-gestreift. 2. Juni, Juli. A.; für die Schw. zweifelh., trotz der Angabe Hegetschweiler's. **S. minima** Hp.

G. 414. **Trientalis** *(Trientale)* *L.* (T. 34. f. 10.)

K. 7th., die Zipfel abst. Kr. radf., 7th. Stb. 7. Kaps. etwas fleischig, in 5—7 auswärts zurückgerollte Kl. aufspringend.

Ausd. Kräuter; untere B. wechselst., die obern quirlig; Blst. 1bl.; Bl. weiss.

Pfl. ganz kahl; K. kürzer als die Kr. 2. Mai—Juli. Feuchte Gebirgswälder. SSS. Urseren. Einsiedeln. **T. europæa** L.

G. 415. **Lysimachia** *(Lysimachie)* L. (T. 34. f. 11, 12.)

K. 5—6th. Kr. 5—6th., rad- od. fast glockenf., die Röhre sehr kurz. Stb. 5—6. oft mit 5 sterilen Fäden. Kaps. an der Sp. in 5—10 Kl. aufspr.

B. gegenst. od. quirlig; Bl. meist gelb.

1. Bl. kl., schwarz-punktirt, in einfachen, blattwinkelst. Tr.; Stbk. herzf.; ein kl. Z. zwischen den Zipfeln der Kr.; S. unberandet . . . . **1. Naumburgia.**

— Bl. gross od. mittelm., nicht schwarz-punktirt; Buchten zwischen den Zipfeln der Kr. zahnlos: S. berandet 2

2. Bl. in blattwinkelst. u. endst. R., od. quirlig; Stbf.

unterwärts od. zur Hälfte zusammengewachsen, den Frkn. bedeckend: St. aufr.; B. unterseits flaumig **2. Lysimastrum.**

— Bl. einzeln, blattwinkelst.; Stbf. frei od. unterwärts kurz-zusammengewachsen, den Frkn. nicht bedeckend; St. gestreckt; B. kahl, nie quirlig **3. Nummularia.**

1. Rotte: **Naumburgia.**

Tr. gestielt, gedrungen, kürzer als das B.; B. verlängert-lanzettl., gegenst., seltener zu 3—4quirlig. 2|. Juni, Juli. Sümpfe. SS. **L. thyrsiflora** L. *(L. capitata* Pursh, *Naumburgia thyrsiflora* Duby, *Naumb. guttata* Mnch., *Thyrsanthus palustris* Schrk.)

2. Rotte: **Lysimastrum.**

1. Blst. sämmtl. rispig; Zipfel der Kr. am Rande kahl; Bl. goldgelb. 2|. Juni, Juli. Sumpfige O., öfters in Gesellschaft des *Lythrum Salicaria*. GG. **L. vulgaris** L. *(L. tomentosa* Presl)

β. **paludosa** (Bmg.) Ausläufer sehr lang, 4—8' lang (im Sumpfschlamme).

γ. **westphalica** (Whe.) Untere Deckb. der Endtraube sehr gross; K. länger als die halbe Kr.

— Blst. gegenst. od. quirlig, 1bl., od. die untersten 2 bis 3bl.; Zipfel der Kr. drüsig-gewimpert; Bl. gelb od. am Grunde rostfarbig. 2|. Juni, Juli. Ufer. SSS. Ehemals bei Zürich, aber jetzt ausgerottet. **L. punctata** L.

α. **genuina** N. Kr. an der Basis rostfarbig; Blst. sämmtl. 1bl.

β. **verticillata** (M. B.) Untere Blst. 2—3bl.

γ. **flava** N. *(L. villosa* Schm.) Kr. ganz gelb.

3. Rotte: **Nummularia.**

1. St. ganz liegend, kriechend; B. kreisrund, sehr stumpf; Blst. kürzer als das B.; Kelchzipfel herzf.; Bl. gelb. 2|. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Grabränder. GG. **L. Nummularia** L.

— St. aufst.; B. oval, spitz; Blst. länger als das B.; Kelchzipfel lin.-pfrieml.; Bl. gelb. 2|. Juni, Juli. Wälder, besonders der Berggegend. G. **L. nemorum** L. *(L. azorica* Hook., *Lerouxia nemorum* Mérat, *Ephemerum nemorum* Rb., *Godinella nemorum* Lestib.)

Die *L. punctata* wird oft in Gärten cult.

3. Zunft: **Anagallideen.**

G. 416. **Anagallis** *(Gauchheil)* T. (T. 34, f. 13—17.)

K. 5th. Kr. radf., länger als der K., hinfällig, ohne Röhre, der Saum 5th. Stb. 5. Kaps. ringsum mit einem Deckelch. aufspr.

Kräuter, selten Halbsträucher; B. gegenst.; Bl. einzeln, blattwinkelst.

1. K. 3mal kürzer als die Kr.; Blst. 2—3mal länger als das B.; Bl. rosenroth: B. kurzgestielt, nicht punktirt, fast kreisrund. ① od. ②. Juli, Aug. Feuchte O. SSS. Lausanne, Vevey. **A. tenella** L. *(Lysimachia tenella* L. non Wall., *Jirasekia alpina* Schm., *Jir. tenella* Rb.)
— K. ein wenig kürzer als die Kr.; Blst. ungefähr v. der Länge des B.; B. sitzend, eif. od. lanzettl., punktirt 2
2. Bl. roth, selten weiss; Kronenzipfel fein-drüsig-gegewimpert; Blst. länger als das B. ①. Juni—Oct. Aecker. GGG. **A. phœnicea** All. *(A. arvensis* L. p. p., *A. mas* Vill., *A. arvensis α. phœnicea* Vis., *A. arvensis* M. B., *Lysimachia adoënsis* Steud. & Hochst.)
α. **genuina** N. Bl. mennigroth, an der Basis blutroth.
β. **carnea** (Schrk.) Bl. rosenroth.
γ. **albiflora** N. Bl. weiss.
— Bl. blau, selten weiss; Kronenzipfel fast völlig drüsenlos; Blst. ungefähr v. der Länge des B. ①. Juni bis Oct. Aecker. G. **A. cœrulea** Schreb. *(A. arvensis* L. p. p., *A. fœmina* Vill., *A. arvensis β. cœrulea* G. G., *A. repens* DC., *A. Monelli* Rb. non L.)
α. **genuina** N. Bl. blau.
β. **albiflora** N. Bl. weiss.

Das Kraut der *A. phœnicea* u. *cœrulea* war ehemals gegen die Hundswuth officinell. Die S. sind, wenigstens die der *A. phœnicea*, für kleine Vögel giftig.

G. 417. **Centunculus** *(Kleinling)* L. (T. 34, f. 18, 19.)

K. 4th. Kr. 4sp., kürzer als der K., krugf., die Röhre kurz. Stb. 4, hervorragend. Kaps. ringsum mit einem Deckelch. aufspr.

Einjährige, sehr kl. Kräuter; B. wechselst.; Bl. einzeln, blattwinkelst., fast sitzend.

Bl. weiss od. röthl., in der Mitte des Tages aufblühend, ganz sitzend. ①. Feuchte Aecker. SS od. der Kleinigkeit wegen unbemerkt. **C. minimus** L. *(C. simplex* Horn., *Anagallis palustris* Clairv.)

4. Zunft: **Samoleen.**

G. 418. **Samolus** *(Pungen)* L. (T. 34, f. 20, 21.)

K. mit dem Frkn. halb-zusammengewachsen, der Saum 5sp. Kr. perigynisch, an der Sp. der Kelchröhre eingefügt, becherf., abfallend, 5sp. Stb. 5, mit 5 sterilen Stbf. abwechselnd. Frkn. halb-unterst. Kaps. 5kl., an der Sp. mit 5 Z. aufspr.

Kräuter mit wechselst. B.; Bl. weiss.

St. aufr.; B. verkehrteif. od. längl., stumpf; Bl. in verlängerter, beblätterter Tr.; Kaps. fast kugelig. 2. Sümpfe. SSS. Aigle, Genf. **S. Valerandi** L. *(Sedum alsinefolium* All.)

Man cult. bisweilen in Gärten als Zierpfl. die *Götterblume (Dodecatheon Meadia* L.)

74. Ordnung: **Ebenaceen.**

Bl. regelm., 3—6lappig, in der Knospenlage dachig, meist 2häusig. K. 1b., 3—6th. Kr. 1b., 3—6sp., krugf. Stb. 6 od. mehr, oft paarig vor den Zipfeln der Kr. eingefügt. Frkn. mehrfäch., jedes F. 1—2eiig. Fr. beerenartig.

Sträucher od. Bäume der warmen Länder; B. wechselst., ohne Nebenb., ungetheilt.

G. 419. **Diospyros** *(Dattelpflaume)* L.

Bl. 2häusig od. vielehig. K. 4—6sp. Kr. 4—6sp. Stb. der männl. Bl. 8—50, aber meist 16, der weibl. Bl. weniger, mit leeren Stbk. Gr. 2 od. 4, oft 2sp. Beere 4—12fäch., jedes F. 1samig.

Bl. blattwinkelst., kl., einzeln, fast sitzend, 4sp.; B. unterseits weissl.-flaumig, eif.-längl., an beiden Enden spitz; Beere v. der Grösse einer Kirsche, schwarz-blau; Baum. ♄. Mai. Juni. Hügel. SSS. Lugano, Locarno. **D. Lotus** L. *(Lotus africana* Matth.)

Das Holz dieses Baumes ist hart u. geschätzt. Das *Ebenholz* wird v. einer andern Art dieser G. gewonnen, näml. *D. Ebenum* Retz., aus Ceylon.

75. Ordnung: **Styracaceen.**

Bl. zwitterig, regelm., 3—7lappig, in der Knospenlage dachig. K. 1b., 3—7th. od. -z. Kr. 1b., 3—7 sp., krugf. Stb. 6 od. mehr. Gr. einfach. Fr. kapsel- od. beerenartig, kaum aufspr., oft unterst., jedes F. 2—mehreiig.

G. 420. **Styrax** *(Storaxbaum)* T.

K. krugf., gezähnt. Stb. doppelt so zahlr. als die Zipfel der Kr., die einen denselben entgegengesetzt, die andern mit denselben abwechselnd. Fr. mit dem K. verwachsen, 1fäch., durch Fehlschlagen mehrerer Eichen 1—3samig.

Kr. weiss, viel länger als der K.; B. eif., wechselst., ganzr. ♄. Mai. Wälder. SSS. Como. **S. officinale** L.

76. Ordnung: **Oleaceen.**

K. 4sp. od. 4z., selten fehlend. Kr. 1b., 4sp., seltener 2- od. 4b., od. ganz fehlend. Stb. 2. Frkn. 2fäch., jedes F. 2eiig. od. durch Fehlschlagen 1fäch., 1eiig.

Sträucher od. Bäume; B. gegenst.

A. Fr. eine nicht aufspr. Flügelfrucht: Bl. vielehig od. 2häusig; Kr. 2 bis 4b. od. fehlend; B. unpaarig-gefiedert . . . . . **I. Fraxineen.**

Bäume; Flügelfrucht 2fäch. . . . . **421. Fraxinus.**

B. Fr. eine fachsp.-aufspr. Kapsel; Bl. zwitterig; Kr. 1b., röhrig; B. meist ganzr. . . . . **II. Syringeen.**

1. Bl. gelb; K. 4th., abfällig . . . . . **Forsythia.**
— Bl. violett od. weiss; K. 4z., bleibend . **422. Syringa.**

C. Fr. eine Beere; B. ungetheilt . . . **III. Oleineen.**

1. Röhre des Kr. kurz; Fr. elliptisch; B. unterseits silberweiss . . . . . **423. Olea.**
— Röhre des Kr. verlängert; Fr. kugelig; B. beiderseits grün . . . . . **424. Ligustrum.**

1. Zunft: **Fraxineen.**

G. 421. **Fraxinus** *(Esche)* T.

Bl. 2häusig od. vielehig. K. 4sp. od. fehlend. Kr.

2—4b. od. fehlend. Flügelfrucht 2fäch., jedes F. 2eiig, durch Fehlschlagen 1samig.

Bäume; B. unpaarig-gefiedert, die seitenst. Fiedern in einer ausländischen Art fehlend; Bl. kl.; traubig od. rispig.

1. K. deutl. 4z.; Krb. 2—4, lin., viel länger als der K.; Bch. meist 7, selten 9 od. 11, gesägt, auf dem Rückennerven bärtig. ♄. April, Mai. Wälder. SSS. Tessin. **F. Ornus** L. *(F. florifera* Scop., *F. paniculata* Mill., *Ornus europæa* P.)

— K. u. Kr. fehlend; Bch. 11 od. 13, gesägt, kahl; Flügelfrucht an der Sp. ausgerandet. ♄. April, Mai. Wälder, Hecken. GG. **F. excelsior** L. *(F. apetala* Lam., *F. Ornus* Scop. non L.)

Das Holz der Esche ist zähe u. daher sehr geeignet, Stiele für verschiedene Werkzeuge zu verfertigen. Die beblätterten Aeste geben ein gutes Ziegenfutter.

Das Manna ist ein Gummi, welches aus dem *F. Ornus* tröpfelt.

2. Zunft: **Syringeen.**

G. 422. **Syringa** *(Flieder)* L.

K. 4z. Kr. 4sp., die Röhre lang. Kaps. eif.-längl., 2fäch., 2kl.-aufspr., jedes F. 2eiig.

Sträucher mit meist ganzr. B.; Bl. lilafarbig, selten weiss, rispig.

B. herzf., kahl, unterseits gleichfarbig, ungetheilt. ♄. Mai. Ueberall cult., u. hin u. wieder in Hecken verwildert. **S. vulgaris** L. *(Lilac vulgaris* Lam.)

Die *S. vulgaris* L., nebst der *S. dubia* P. *(S. chinensis* W.), mit am Grunde nicht herzf. B. u. der *S. persica* L., mit fiedersp. B., werden sehr häufig als Zierpflanzen cult. Sie stammen aus Persien.

Man cult. auch *Forsythia viridissima* Hook., aus China, deren gelbe Bl. vor den B. erscheinen.

3. Zunft: **Oleineen.**

G. 423. **Olea** *(Oelbaum)* T.

K. kurz, 4z. Kr. mit kurzer Röhre, der Saum 4th., selten keine Kr. Frkn. 2fäch., jedes F. 2eiig. Fr. eine Steinfrucht, das Fleisch ölig, der Stein knochig, durch Fehlschlagen 2-, häufiger 1samig.

Bäume od. Sträucher; B. meist ganzr., selten gezähnt; Bl. weiss, rispig, ebensträussig od. traubig, öfters wohlriechend.

Kr. vorhanden: Bl. zwitterig; B. längl.-lanzettl. bis

oval. unterseits silberweiss. oberseits weissl.-grün. ♄. Mai. Juni. Hügel. SSS. Tessin. **O. europæa** L. (*Olea sylvestris* Matth., *O. Oleaster & O. sativa* Lk. & Hfmsgg.)

Die unreifen Beeren werden roh u. eingemacht gegessen; aus den reifen presst man das Oliven- od. Baumöl. Das Holz ist sehr geschätzt.

Dieser Baum wird im Kanton Tessin häufig angebaut.

G. 424. **Ligustrum** *(Hartriegel)* T.

K. 4z. Kr. mit 4th. Saum u. verlängerter Röhre. Beere kugelig. 2fäch., jedes F. mit einer dünnen Haut umschlossen. 2- od. durch Fehlschlagen 1samig.

Sträucher mit lanzettl., ganzr. B.; Bl. weiss, in einer endst. R. Das Fleisch der Beeren ist ölig.

B. kahl: Aeste an der Sp. kaum flaumig: Beeren schwarz. ♄. Juni. Juli. Hecken. Wälder. GGG. **L. vulgare** L.

Das Holz des Hartriegels wird v. den Drechslern benutzt.

77. Ordnung: **Jasmineen.**

Bl. regelm., zwitterig. K. 5—8z. Kr. 1b., 5—8sp., trichterf. Stb. 2. der Röhre der Kr. eingefügt. Frkn. 2fäch., jedes F. 1—4eiig.

Sträucher mit gegenst. od. wechselst. B.

G. 425. **Jasminum** *(Jasmin)* T.

K. u. Kr. 5—8sp. Fr. eine 2fäch. Beere, jedes F. 1-, selten 2samig.

B. öfters gegenst., gefiedert od. 3zählig, seltener einfach, aber dann gegliedert.

B. gegenst., unpaarig-gefiedert, die Fiedern zugespitzt: Kr. weiss, sehr wohlriechend, mit sehr zugespitzten Zipfeln. ♄. Juni. Juli. Ueberall cult., u. hin u. wieder in der wärmern Schw. verwildert: Tessin, Veltlin, Aigle. **J. officinale** L. *(J. viminale* Salisb., *J. vulgatius* Lam.)

Die Bl. werden zu Parfümerien benutzt. Sonst wird dieser Strauch, nebst einigen andern Arten, häufig cult. Unter andern erwähnen wir:

J. grandiflorum L., aus Malabar, mit grossen, wohlriechenden, weissen Bl., deren Zipfel stumpf sind u. gefiederten B., deren Zipfel ebenfalls stumpf sind.

J. fruticans L., aus Südeuropa, mit 3zähligen u. ungetheilten B., deren Zipfel sehr stumpf sind, u. gelben, geruchlosen Bl.

J. revolutum Sims, aus Indien, mit 3—7fiedrigen B., deren Zipfel zugespitzt sind, u. gelben, wohlriechenden Bl.

J. Sambac Ait. (*Nyctanthes Sambac* L.), mit einfachen B. u. sehr wohlriechenden Bl.

J. humile L., aus Teneriffa, dem *J. fruticans* ähnlich, aber mit gefiederten B.

78. Ordnung: **Apocynaceen.**

K. 5-, sehr selten 4b., die Kb. am Grunde frei, selten zusammengewachsen. Kr. unterst., 1b., teller- od. trichterf., selten glocken- od. radf., 5-, sehr selten 4sp., in der Knospenlage schief-gedreht, dachig. Stb. 5, sehr selten 4, frei od. selten am Grunde etwas zusammengewachsen; Stbk. mit 2 Längsritzen aufspr., den pulverigen Blumenstaub unmittelbar an die N. abgebend. Frkn. u. Gr. einer, mit einer N., od. Frkn. u. Gr. 2, mit einer einzigen, beiden Gr. gemeinschaftl. N.

Bäume, Sträucher, selten Kräuter, in der heissen Zone sehr zahlr.; B. ungetheilt, meist gegenst.; Nebenb. fast immer fehlend od. mit spitzen Drüsen ersetzt.

1. Kr. tellerf.; Schlund nackt . . . . . **426. Vinca.**
— Kr. trichterf.; Schlund mit einem zerschlitzten Krönch. . . . . **Nerium.**

G. 426. **Vinca** *(Singrün)* L.

K. 5sp. Kr. trichterf., mit 5 keilf., schief-abgestutzten L.; der Schlund schuppenlos, mit 5 Falten. Stb. 5, eingeschlossen, die Stbf. zottig, an der Basis gekniet. Gr. ungetheilt. Balgkapseln 2 od. durch Fehlschlagen 1, fast walzenf. S. ohne Haarkrone.

B. ungetheilt, ganzr., gegenst.; Bl. blattwinkelst., einzeln.

1. B. eif., hinten abgerundet u. fast herzf.; Kelchzipfel gewimpert; Bl. blau od. violett. ♃. April, Mai. Wege. SS. u. wahrscheinl. bloss verwildert. **V. major** L. (*Pervinca major* Scop.)
— B. lanzettl.-elliptisch, die obern an beiden Enden spitz; Kelchzipfel kahl; Bl. blau, violett od. weiss. ♃. April, Mai. Hecken, Wälder. GGG. **V. minor** L. (*Pervinca minor* All.)

α. **cœrulea** N. Bl. blau.

β. **purpurea** N. Bl. schön-violett-purpurn. sammetartig.
γ. **alba** N. Bl. weiss.

Beide Arten, wie auch *V. rosea* L., aus dem tropischen Amerika, ein Halbstrauch mit rosenrothen Bl., werden häufig als Zierpfl. gebaut.

Man sieht auch überall in Töpfen das *Nerium Oleander* L., einen schönen Strauch mit lorbeerartigen B. u. rosenrothen Bl., welcher viel Blausäure enthält u. daher giftig u. officinell ist.

79. Ordnung: **Asclepiadeen.**

K. 5b., die Kb. oft am Grunde zusammengewachsen. Kr. unterst., 1b., 5sp., in der Knospenlage klappig, selten schief-gedreht. Stb. 5, oft 1brüderig; Stbk. 2- od. 4fäch.; Blumenstaub in wachsartige Massen zusammengedrängt, welche an die 5 Drüsen der grossen, 5kantigen N. angeheftet sind. Frkn. 2. Gr. 2. N. eine, beiden Gr. gemeinschaftl.

Ausd. Kräuter, selten Sträucher od. Bäume; Milchsaft weiss, scharf; B. meist gegenst.; Nebenb. meist fehlend od. mit einer Reihe H. ersetzt; Bl. roth, gelb od. weiss, sehr selten blau. Die meisten Pfl. dieser Ordnung gehören der heissen Zone an.

1.	St. fleischig, blattlos	**Stapelia.**
—	St. beblättert, strauchig, sich windend 2	
—	St. beblättert, kantig, aufr. 3	
2.	B. fleischig; Kr. kahl	**Hoya.**
—	B. nicht fleischig; Kr. flaumig . . .	**Periploca.**
3.	Kr. weiss, gelbl. od. grünl	**427. Vincetoxicum.**
—	Kr. rosenroth od. pomeranzenfarbig . .	**Asclepias.**

G. 427. **Vincetoxicum** *(Schwalbenwurz)* Mnch.

K. 5th. Kr. radf., 5sp. Stb. mit einem schildf., fleischigen, 5—10lappigen Krönch. umgeben. Pollenmassen unterhalb ihres verschmälerten Endes angeheftet. Balgkapseln am Grunde u. in der Mitte aufgeblasen, v. da an kegelf.; S. mit einer Haarkrone.

St. aufr.; B. meist herzf., gewimpert; Bl. weissl., kahl, in endst. beblätterter Tr.

1. Kr. innen weiss, aussen gelbl., am Grunde grünl.; Krönch. gelbl.; Zipfel der Kr. eif., abst.; mittlere B. eif., zugespitzt. 2. Juli, Aug. Hecken, Hügel, Waldränder. G. **V. officinale** Mnch. *(V. vulgare* R. S., *Asclepias Vincetoxicum* L., *Ascl. alba* Lam., *Cynanchum Vincetoxicum* P.)

— Kr. beiderseits weiss, aussen am Grunde grünl.; Zipfel der Kr. längl., am Rande zurückgeschlagen; mittlere B. längl.-lanzettl., lang-zugespitzt. 2. Juni, Juli. Hügel. SSS. Bündten. **V. laxum** G. G. *(Cynanchum laxum* Bartl., *Cyn. medium* K.)

Diese Pfl. sind reizend, aber ausser Gebrauch.

Einige Pfl. dieser Ordnung werden oft als Zierpfl. gebaut, unter andern:

Periploca graeca L., aus Kleinasien, ein kletternder Strauch.

Asclepias curassarica L., aus den Antillen, mit pomeranzenfarbigen Bl.

Asclepias Cornuti DC. (*A. syriaca* L.), aus Nordamerika, mit reichbl. Dolden v. rosenrothen Bl. u. sehr grossen Fr. (Diese Bl. werden gierig v. den Bienen ausgesogen.)

Hoya carnosa Br. (*Asclepias carnosa* L.), aus Ostindien, kletternd, mit fleischigen, gegenst. B. u. wachsartigen, blass-rosenrothen, doldigen B.; u.

viele Arten v. *Stapelia (Aasblume)*, vom Cap der guten Hoffnung, mit fleischigem, blattlosem, cactus-artigem Stamme u. schönen, bunten, aber stinkenden Bl.

Der benachbarten Ordnung der **Loganiaceen** gehört die G. *Strychnos*, deren eine Art, *S. Nux-vomica* L., v. der Coromandelküste, den Apotheken die *Brechnuss* u. die *falsche Angusturarinde*, zwei sehr heftige Gifte, liefert.

80. Ordnung: **Gentianaceen.**

Bl. regelm., zwitterig. K. 4—12sp. Kr. 1b., 4—12sp., unterst., verwelkend, in der Knospenlage dachig u. spiralig-gedreht. Stb. so viel als Zipfel der Kr., mit denselben abwechselnd. Gr. 1. N. 1—2. Fr. 1—2fäch., vielsamig, oberst. S. bei den 1fäch. an die einwärts-gebogenen Ränder der Fr., bei den 2fäch. mittelpunktst.

Bittere, meist kahle Kräuter, selten Sträucher: B. meist gegenst., ohne Nebenb.

A. Unterweibige Scheibe fehlend: B. gegenst. . . . . **I. Gentianeen.**

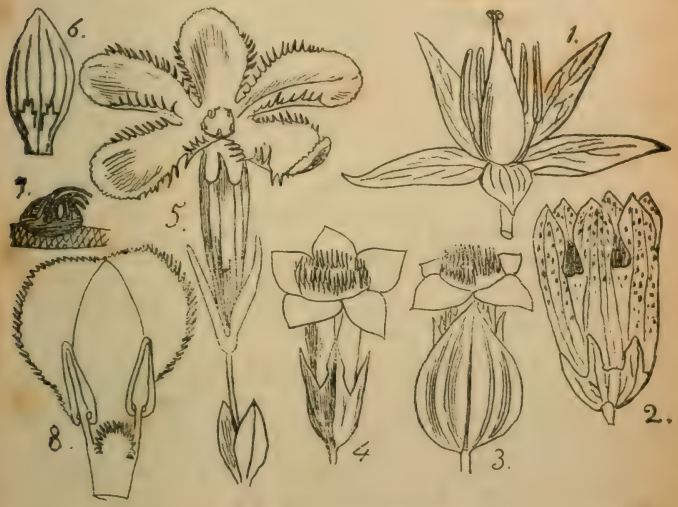
1. Gr. fadenf.; Bl. röthl. od. weiss: Blüthentheile 5 . . . . . **428. Erythræa.**
— Gr. fadenf.; Bl. gelb: Blüthentheile 6 bis 8 . . . . . **429. Chlora.**
— Gr. fehlend od. sehr kurz 2
2. Zipfel der Kr. an der Basis mit 2 fransigen Honiggruben versehen . . . . . **432. Swertia.**
— Zipfel der Kr. ohne Honiggrube; Stb. dem Schlunde der Kr. eingefügt; N. seitl. . . . . **431. Pleurogyne.**

— Zipfel der Kr. ohne Honiggrube; Stb. der Röhre der Kr. eingefügt; N. endst. **430. Gentiana.**

B. Frkn. auf eine unterweibige Scheibe gestellt od. mit Drüsen umgeben; B. wechselst. . . . . **II. Menyantheen.**

1. Kr. trichterf., die Zipfel bärtig; B. 3-zählig; Bl. weiss . . . . . **433. Menyanthes.**

— Kr. radf., mit bärtigem Schlunde; B. kreisrund, herzf.; Bl. gelb . . . . . **434. Limnanthemum.**



T. 35. [Gentianaceen.

1. Gentiana lutea, 1 Bl.
2. - punctata, 1 Bl.
3. - campestris, 1 Bl.
4. - obtusifolia, 1 Bl.
5. - ciliata, 1 Bl.
6. Pleurogyne carinthiaca, 1 Blb.
7. Swertia perennis, 1 Honigdrüse der Kr.
8. Limnanthemum nymphoides, 1 Zipfel der Kr., nebst 1 Sch.

1. Zunft: **Gentianeen.**

G. 428. **Erythræa** *(Tausendgüldenkraut)* Rich.

K. röhrig, 5kantig, 5sp., die Zipfel lin. Kr. trichterf., die Röhre walzenf., unterhalb des Schlundes verengert, der Saum 5th., zuletzt auf der Kaps. gedreht. Stb. 5; Stbk. zuletzt spiralig-gedreht. Gr. fadenf., abfallend; N. 2sp. Kaps. lin., 1- od. halb-2fäch., klappensp. aufspr.

Ein—2jährige Kräuter mit an der Basis verwachsenen B.

1. Bl. in endst. Ebenstrauss; Zipfel der Kr. oval; Bl. fleischroth, selten weiss. ① od. ②. Juli. Aug. Feuchte Gebüsche. G. **E. Centaurium** P. (*E. germanica* Lk., *E. capitata* Cham., *Gentiana Centaurium α.* L., *Chironia Centaurium* W., *Hippocentaurea Centaurium* Schult., *Centaurium vulgare* Schum., *Cent. minus* C. Bauh.)

   α. **genuina** N. Ebenstrauss nach dem Verblühen zieml. locker.

   β. **capitata** (R. S.) Ebenstrauss auch nach dem Verblühen sehr gedrungen u. nicht verlängert.

— Bl. blattwinkelst., gestielt; Zipfel der Kr. lanzettl. ① od. ②. Juli. Aug. Feuchte Aecker u. Wiesen. G. **E. ramosissima** P. (*E. pulchella* Fr., *E. Gerardi* Bmg., *E. intermedia* Poll., *Gentiana Centaurium β.* L., *Gent. ramosissima* Vill., *Gent. palustris* Lam., *Gent. pulchella & G. palustris* Poir., *Chironia Centaurium β.* W., *Chir. ramosissima* Ehrh., *Chir. Gerardi* Schm., *Chir. intermedia* Mérat. *Chir. pulchella* Sm., *Hippocentaurea pulchella* Schult.)

   α. **genuina** N. (*E. pulchella α. ramosissima* G.) St. v. der Basis an sehr gabelig-ästig.

   β. **cæspitosa** G. (*Chironia pulchella* Sm.) St. niedrig, sehr ästig; Wb. gross.

   γ. **palustris** G. (*E. nana* Heg., *E. inaperta* Schlechtd., *E. pyrenaica* P., *E. gracilis* Schl., *Gentiana pulchella* Sw., *Gent. palustris* Lam., *Chironia Vaillantii* Schm., *Chir. inaperta* W.) St. an der Basis einfach, 1bl. od. wenigbl.

Die *E. Centaurium* ist eines der besten inländischen Fiebermittel.

G. 429. **Chlora** (*Bitterling*) L.

K. fast bis zur Basis 6—8sp., die Zipfel lin. Kr. tellerf., die Röhre kugelig, der Saum 6—8sp. Stb. 6—8. Gr. fadenf., abfallend; N. 2sp. Kaps. 1fäch.

Einjährige Kräuter mit meergrünen, oft verwachsenen B. u. gelben, (bei uns) 8th. Bl.

1. Kelchzipfel lin.-pfriemL., 1nervig; Zipfel der Kr. stumpf: Stengelb. mit ihrer ganzen Breite verwachsen; Bl. dottergelb. ①. Juni — Aug. Feuchte Hügel u. Waldränder. S. **C. perfoliata** L. (*Gentiana perfoliata* L., *Blackstonia perfoliata* Huds.)

— Kelchzipfel lanzettl.-lin., getrocknet schwach-3nervig; Zipfel der Kr. spitz od. zugespitzt: Stengelb. ei-lan-

zettf., verwachsen, aber nicht mit ihrer ganzen Breite. ①. Aug—Oct. Feuchte Wiesen. SS. **C. serotina** K. (*C. perfoliata β. pusilla* G., *C. perfoliata γ. sessilifolia* Gris., *C. sessilifolia* Heg. non Desv.)

α. **genuina** N. Zipfel der Kr. spitz.

β. **acuminata** N. (*C. acuminata* K. & Ziz non Rb.) Zipfel der Kr. zugespitzt.

G. 430. **Gentiana** (*Enzian*) T. (T. 35. f. 1—5.)

K. 5—10sp. od. halbirt. Kr. trichter- od. glockenf., 4—6sp., der Schlund nackt, bärtig od. mit 4—6 blumenzipfelartigen Anhängseln. Stb. 4—6, die Stbk. nach dem Verblühen unverändert, bisweilen wie bei den *Compositen* zusammengewachsen. Griffel fehlend od. sehr kurz: N. sitzend, bleibend. Kaps. 1fäch.

1. Kr. weder bärtig noch gefrans't 2
— Kr. bärtig od. gefrans't, blau od. violett . . . 7
2. Bl. gelb od. purpurn, 5—6sp. . . . . **1. Gentiana.**
— Bl. blau, selten weiss, 4—5sp. 3
3. Bl. quirlig, 4sp.: Stbk. frei . . . . . **2. Cruciata.**
— Bl. einzeln od. gegenst., 5sp. 4
4. St. 1bl.: W. ausd., meist mit sterilen Stämmch. . 5
— St. mehrbl. 6
5. Stbk. zusammengewachsen; Bl. gross, glockig **3. Megalanthe.**
— Stbk. frei; Bl. kl., trichterf. . . . . **4. Hippion.**
6. W. ausd., mehrstengelig: St. einfach: Bl. blattwinkelst. u. endst. . . . . **5. Pneumonanthe.**
— W. 1jährig, 1stengelig: St. ästig; Bl. kl., endst. **6. Gentianella.**
7. Schlund der Kr. inwendig bärtig: Zipfel der Kr. nicht gefrans't: Bl. violett, 4—5sp. . . . **7. Amarella.**
— Schlund der Kr. nackt: Zipfel der Kr. gefrans't: Bl. blau, 4sp. . . . . **8. Crossopetalum.**

1. Rotte: **Gentiana.**

W. ausd.: St. einfach; Bl. köpfig u. quirlig; B. elliptisch, nervig.

1. Zipfel der Kr. meist 5. länger od. halb so lang als die Röhre; Stbk. frei 2
— Kr. glockig, die Zipfel meist 6. 3—4mal kürzer als die Röhre; Stbk. zusammengewachsen . . . 6

2. Zipfel der Kr. 2—3mal länger als die Röhre: K. halbirt. scheidenf.; Kr. radf. 3
— Zipfel der Kr. halb so lang als die Röhre: Kr. glockig 5
3. Bl. gelb, oft punktirt 4
— Bl. purpurn. fast mennigroth. 2. Juli. Aug. A. SS. **G. rubra** Clairv. (*G. campanulata* Reyn. non Jacq., *G. hybrida* Schl.. *G. Thomasii* Gillab., *G. purpureo* × *lutea* Gris.)
4. Kr. fast bis zur Basis gespalten, die Zipfel abst. 2. Juli. Aug. Wiesen der unteralpigen Region. GGG. **G. lutea** L. (*Asterias lutea* Borkh., *Swertia lutea* Vest)
— Kr. bis zu den $^3/_4$ gespalten, die Zipfel aufr. 2. Aug. A. SSS. Dent de Morcles. **G. luteo** × **purpurea** G. G.
5. K. halbirt, scheidenf.; Bl. purpurn. 2. Juli. Aug. A. SSS. Rhonegletscher. Mòlc. **G. purpureo** × **lutea** N. (*G. hybrida* β. *secundaria* Gris.. *G. Thomasii* β. G.)
— K. glockig, abgeschnitten. kurz 2z.; Bl. gelb. rothpunktirt. 2. Juli. Aug. A. SSS. Engadin. **G. punctato** × **lutea** Gris. (*G. Charpentieri* Thom.)
6. K. halbirt od. unregelm. 2—3z. 7
— K. glockig, regelm. 5z. 8
7. K. halbirt. scheidenf.; Bl. auswendig purpurn, inwendig gelbl. 2. Juli. Aug. Alpenwiesen. S. **G. purpurea** L. (*Cœlanthe purpurea* Borck.)
   α. **genuina** N. B. oval-längl.: St. mehrbl.
   β. **nana** Gris. B. elliptisch-lanzettl.; St. niedrig. 1—3bl.
— K. glockig, häutig, abgeschnitten, auf der einen Seite 2 bis 3z.. auf der andern zahnlos u. daselbst auch bis zur Mitte gespalten: Bl. purpurn-violett. 2. Juli, Aug. A. SSS. Bex. Reposoir. **G. punctato** × **purpurea** Gris. (*G. Gaudini* Thom., *G. Gaudiniana* K.. *G. pannonica* Schl. non Scop.. *G. purpurea* γ. *intermedia* G.. *G. spuria* Lebert)
8. Zipfel der Kr. 3mal kürzer als die Röhre: Kelchzähne zurückgekrümmt: Bl. dunkel-purpurn. mit schwarzpurpurnen Punkten. 2. Aug. Sept. A. Für die Schw. sehr zweifelh. Bündten? (Schl.). Bex? (Thom.) **G. pannonica** Scop. (*G. purpurea* Schrk. non L., *G. punctata* Jacq. non L., *G. semifida* Ilfmsgg., *Pneumonanthe pannonica* Schm., *Cœlanthe pannonica* Don)

— Zipfel der Kr. 4mal kürzer als die Röhre; Kelchzähne aufr.; Bl. hellgelb. 2|. Juli. Aug. A. SS. Wallis, Bündten, Faucigny. **G. punctata** L. (*G. purpurea* Vill. non L., *Pneumonanthe punctata* Schm., *Dasystephana punctata* Borck., *Cœlanthe punctata* Don)

α. **genuina** N. Bl. mit schwarz-purpurnen Punkten.

β. **concolor** K. (*G. purpurea* β. *lutea* G., *G. campanulata* Jacq. non Reyn., *Pneumonanthe campanulata* Schm.) Bl. nicht punktirt.

2. Rotte: **Cruciata.**

B. lanzettl., 3nervig, an der Basis scheidig; Bl. violett, inwendig azurblau. 2|. Juli — Sept. Unfruchtbare O., Waldränder. G. **G. Cruciata** L. (*Hippion Cruciata* Schm., *Ericoila Cruciata* Borck.)

3. Rotte: **Megalanthe.**

Wb. rosettig; St. kurz, mit 1—2 Paaren kleinerer B. versehen od. fast fehlend.

1. Kelchzähne angedrückt, aus breiterer Basis verschmälert-lanzettl., kaum mit einer Haut vereinigt; B. lanzettl. od. elliptisch, lederartig, spitz. 2—3mal länger als breit. 2|. Mai. Juni. Felsen der alpigen Region. G. **G. acaulis** L. (*G. grandiflora* Lam., *G. angustifolia* Vill., *G. campanulata* Clairv. non Jacq. nec Reyn., *G. acaulis* β. *angustifolia* G., *G. Clusii* Perr. & Song., *G. acaulis* β. *media* G. G., *G. Frœlichii* Jan. *Ciminalis acaulis* Borck., *Pneumonanthe angustifolia* Schm.)

— Kelchzähne abst., aus einer ein wenig verschmälerten Basis ei-lanzettf., bis zur Mitte mit einer Haut vereinigt; B. breit-elliptisch, oval od. rundl., stumpfl., v. weicherer Substanz, kaum 1mal od. kaum länger als breit 2

2. B. elliptisch od. oval, ungefähr 1mal länger als breit; Bl. mehr od. weniger gestielt, gross. 2|. Juni, Juli. Wiesen der alpigen Region. G. **G. excisa** Presl (*G. acaulis* α. G., *G. acaulis* α. *latifolia* G. G., *G. acaulis* Vill., *G. acaulis* β. *obtusifolia* DC., *G. Kochiana* Perr. & Song., *G. grandiflora* Lam., *Ciminalis acaulis* Borkh., *Pneumonanthe acaulis* Schm.)

— B. eirund. kl., fast so breit als lang, durch's Trocknen

gelbl. werdend; Bl. fast sitzend, halb so gross: W. unterirdische, fadenf. Schösslinge treibend. ♃. Juli, Aug. Höchste A. S. Wallis. Bex. Bündten. **G. alpina** Vill. (*G. acaulis* Sm., *G. acaulis γ. parvifolia* G. G., *G. acaulis β. minor* K., *G. acaulis γ. alpina* Gris., *Hippion alpinum* Schm., *Ericala alpina* Don)

4. Rotte: **Hippion.**

1. Gr. tief-2sp.; B. verkehrteif., abgerundet-stumpf. ♃. Juli, Aug. Feuchte O. der A. G. **G. bavarica** L. (*G. serpyllifolia* Lam., *G. prostrata* Whbg., *Hippion bavaricum* Schm., *Ericoila bavarica* Borkh.)
   α. **genuina** N. St. entfernt-beblättert.
   β. **subacaulis** Schl. (*G. imbricata* Schl. non Frœl., *G. bavarica β. imbricata* K., *G. bavarica β. rotundifolia* Rent., *G. prostrata* Whbg. non L., *G. rotundifolia* Hp.) B. sämmtl. an dem kurzen St. dachig. (Höchste A.)

— Gr. ungetheilt: B. rundl.-eif.: elliptisch od. lanzettl., zugespitzt od. spitz 2

2. B. rundl.-eif., kurz-zugespitzt, in den kurzen Bst. zusammengezogen, an dem sehr kurzen St. dachig. ♃. Juli, Aug. Höchste A. S. **G. brachyphylla** Vill. (*G. pusilla* Clairv. non Jacq. nec. Vill., *G. verna δ. brachyphylla* Schult.)

— B. elliptisch od. lanzettl., spitz; St. entfernt-beblättert 3

3. Kanten des K. schmal-geflügelt, die Flügel gleich. ♃. März—Juli. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region, woraus sie in die Ebene herabsteigt. GG. **G. verna** L. (*G. imbricata* Willkomm. *Hippion vernum* Schm.)
   β. **elongata** N. (*G. elongata* Hænke, *Hippion elongatum* Schm., St. verlängert, mit kl. B.
   γ. **crenata** N. (*G. bavarica* Jacq. non L.) Zipfel der Kr. tiefer gekerbt.

— Kanten des K. geflügelt. Flügel in der Mitte breiter. ♃. Mai, Juni. Wiesen der A. G. **G. æstiva** R. S. (*G. verna γ. alata* Gris., *G. angulosa* M. B., *G. discolor* Hfmsgg., *G. uniflora* Georg., *G. verna* Scop. non L., *G. utriculosa* Whbg. non L., *Hippion æstivum & Hipp. sexfidum* Schm., *Ericala æstiva & Er. angulosa* Don)

5. Rotte: **Pneumonanthe.**

1. Bl. sitzend, azurblau, mit dunklern Punkten: B. eif.-lanzettl., lang-zugespitzt, am Grunde abgerundet. 2. Aug., Sept. Gebüsche u. Wiesen der unteralpigen Region. S., besonders in der westl. Schw. **G. asclepiadea** L. (*Pneumonanthe asclepiadea* & *Pn. plicata* Schm., *Dasystephana asclepiadea* Borck., *Coilanthe asclepiadea* Don)

— Untere B. gestielt: Bl. sämmtl. dunkel-azurblau, mit grün-punktirten Streifen: B. lin. od. lin.-lanzettl., stumpf, am Rande zurückgeschlagen. 2. Juli—Oct. Feuchte Wiesen. S. **G. Pneumonanthe** L. (*G. linearifolia* Lam., *Pneumonanthe vulgaris* Schm., *Ciminalis Pneumonanthe* Borck.)

α. **genuina** N. B. lin. od. lin.-lanzettl.: Kelchzähne lin.; St. hoch.

β. **diffusa** Gris. St. niedrig, am Grunde ästig: B. li-lanzettf. od. lanzettl.

γ. **uniflora** N. St. kaum fuss-hoch; untere B. eif., bis 5 Linien breit, die übrigen wie bei α: Kelchzähne lanzettl.

6. Rotte: **Gentianella.**

1. K. aufgeblasen, geflügelt-kantig, längl.-oval: Gr. verlängert, 2sp.: Bl. brennend-blau, mittelm. ①. Juni bis Aug. Feuchte O. der alpigen Gegend. SS. **G. utriculosa** L. (*Hippion utriculosum* Schm., *Ericoila utriculosa* Borck.)

— K. walzl., kielig-kantig: Gr. zieml. kurz, 2sp.: Bl. sehr schön blau, kl. ①. Juni — Aug. Höhere A. S. Auch im Jura. **G. nivalis** L. (*G. minima* Vill., *G. humilis* Rochel, *G. aquatica* Rb., *Hippion nivale* Schm., *Ericoila nivalis* Borck.)

7. Rotte: **Amarella.**

Ein—2jährige Pfl.; N. auswärts eingerollt; Zipfel der Kr. abst.

1. Kelchzähne ungleich, die 2 äussern viel grösser, breit-elliptisch; B. spitz 2

— Kelchzähne fast gleich 3

2. Bl. 4sp. ①. Aug, Sept. Wiesen der unteralpigen Region. G. **G. campestris** L. (*G. Amarella* β. Lam., *Eurythalia campestris* Borck., *Hippion auriculatum* Schm.)

β. **montana** Gris. *(G. campestris β. chlorifolia* Mey.) **Wb.** spatelf.; St. fusshoch, mit gleichhohen od. pyramidenf. Aesten.

— Bl. 5sp. ①. Juli. Aug. Bergwiesen. SSS. Salève. **G. campestri × germanica** N. *(G. chlorifolia* Nees)

3. Bl. 5sp., violett; K. 5z.; B. am Rande rauh . . 4

— Bl. 4sp., bläul.; K. 4th.; B. am Rande glatt. ①. Aug., Sept. Höchste A. SS. Wallis. **G. tenella** Fr. *(G. glacialis* Thom., *G. nana* Lap. non Wulf., *G. Kœnigii* Gunn., *G. campestris β.* L., *G. dichotoma* Pall., *G. tetragona* Roth, *G. borealis* Bge., *G. tristriata* Turcz., *G. pedunculata* Royle. *Hippion tenellum. Hipp. dichotomum & Hipp. longepedunculatum* Schm., *Erythalia glacialis & Eryth. dichotoma* Don)

β. **pumila** G. St. 1—3bl.; Blst. fast kürzer als das B.

4. B. spitz: Kelchzähne lin.-lanzettl. 5

— B. stumpf, längl.: Kelchzähne lanzettl. od. eif. ①. Juli, Aug. A. SS. **G. obtusifolia** W. *(G. germanica γ. præcox* Gris., *G. spathulata* Bartl., *G. flava* Mérat, *G. montana* Nees. *G. pyramidalis* Nees. *G. crispata* Vis., *G. aspera* Heg., *Eurythalia obtusifolia* Don, *Hippion obtusifolium* Schm.)

β. **minor** G. Sehr ästig, vielbl., die Aeste gleichhoch.

5. B. eif.: Kaps. kurzgestielt: Bl. zieml. gross. ①. Aug., Sept. Wiesen. Waldränder. G. **G. germanica** W. *(G. Amarella* Vill. non L., *G. campestris* All. non L., *Hippion Amarella & campestre* Schm., *Eurythalia germanica* Mayrh.)

β. **minor** Mey. *(G. critica* Ehrh., *G. obliqua* Nees?, *G. Amarella depauperata* Rochel. *G. Amarella* Sm. non L., *G. uniflora* W., *G. compacta* Heg., *Hippion Gentianella* Schm., *Eurythalia uniflora* Don) St. niedrig, fast einfach, 1- bis wenigbl.; Bl. grösser.

— B. lanzettl. od. lin.-lanzettl.: Kaps. sitzend: Bl. um die Hälfte kleiner. ①. Sept. Nasse Wiesen, für die Schw. sehr zweifelh. Pruntrut? (Joset), Bündten? (Heg.) **G. Amarella** L. *(G. campestris* Pall. non L., *G. pratensis* Frœl., *G. sylvestris* Bray. *Eurythalia amarella* Borck., *Eurythalia pratensis* Don, *Ericoila flava* Don)

8. Rotte: **Crossopetalum.**

St. 1—wenigbl.; Bl. endst.: K. regelm., glockig; Kaps.

sehr lang-gestielt; B. 1nervig. ① od. ♃. Aug., Sept. Unfruchtbare Wiesen der Berggegend. G. **G. ciliata** L. *(Gentianella ciliata* Borck., *Hippion ciliatum & Hipp. dentosum* Schm., *Crossopetalum divisum* Frœl., *Cross. gentianoides* Roth)

α. **genuina** N. B. lin., sehr spitz.

β. **alpina** Heg. B. eirund-lanzettl.; Bl. grösser; St. 1bl.

Die W. der *G. lutea* wird als Wurm- u. Fiebermittel officinell gebraucht. Sie liefert durch Destillation ein alkoholisches Getränk. Ebenso mit der *G. purpurea*, die einen weniger ergiebigen, aber stärkern Branntwein liefert. Die *G. Cruciata* wird auch, obgleich viel seltener, in der Heilkunde gebraucht.

G. 431. **Pleurogyne** *(Fransenkante)* Eschh. (T. 35. f. 6.)

K. 5th. Kr. radf., tief 5sp., ohne vertiefte Honigdrüsen, inwendig bärtig. Frkn. 1fäch. Gr. fehlend; N. 2, seitl. Kaps. 2 kl., klappensp.-aufspr.

B. oval u. längl.: K. 2mal kürzer als die Kr. ①. Juli, Aug. A. SSS. Saas. Glarus. **P. carinthiaca** Gris. *(Swertia carinthiaca* Wulf., *Gentiana carinthiaca* Frœl., *Lomatogonium carinthiacum* A. Braun)

G. 432. **Swertia** *(Swertie)* L. (T. 35. f. 7.)

K. 5th. Kr. radf., 5sp., mit 10 vertieften, wimperigen Honigdrüsen. Frkn. 1fäch. Gr. fehlend; N. sitzend.

St. aufr., einfach. kahl: Wb. eif., gestielt, die obern sitzend: Bl. am Grunde blassgrün, mit violetten Tüpfeln, am Saume grau-violett. ♃. Juli—Sept. Torfwiesen. S. **S. perennis** L. *(Gentiana palustris* All., *Gent. paniculata* Lam.)

2. Zunft: **Menyantheen.**

G. 433. **Menyanthes** *(Zottenblume)* T. (T. 35. f. 8.)

K. 5th. Kr. trichterf., 5sp., die Zipfel inwendig bärtig. Stb. 5. Gr. fadenf. Unterweibige Drüsen keine. Kaps. 1fäch., kaum aufspr., die Mutterkuchen in der Mitte der Kl. tragend.

B. 3zählig, nebst dem St. kahl; Bl. weiss, mit röthl. Wimpern. ♃. April, Mai. Sümpfe. G. **M. trifoliata** L. *(M. paradoxa* Fr., *Trifolium palustre* C. Bauh.)

β. **denudata** N. (*M. paradoxa* Fr.) Kr. bartlos.

Das Kraut ist officinell u. ersetzt auch bisweilen den Hopfen in den Bierbrauereien.

G. 434. **Limnanthemum** *(Teichenzian)* Gm. (T. 35, f. 8.)

K. 5th. Kr. radf., 5sp., mit bärtigem Schlunde. Stb. 5. Gr. fadenf. Unterweibige Drüsen 5, mit den Stb. abwechselnd. Kaps. 1fäch., nicht aufspr., die Mutterkuchen an dem Rande der Kl. tragend. S. gewimpert.

B. kreisrund, an der Basis tief-herzf., unterseits drüsentrag.: Bl. gelb. in blattwinkelst. Dolde. 2. Juni. Juli. Teiche u. trägfliessende Gewässer. SSS. Basel. Veltlin. **L. nymphoides** Lk. *(L. peltatum* Gm.. *Menyanthes nymphoides* L.. *Men. natans* Lam.. *Villarsia nymphoides* Vent., *Waldschmidtia nymphoides* Wigg.. *Schreykerta nymphoides* Gm.)

Die Ordnung der **Bignoniaceen,** mit unregelm. Bl. u. 2 mächtigen Stb., enthält *Tecoma radicans* Juss., aus Nordamerika. einen Strauch mit scharlachrothen Bl., gefiederten B. u. wurzelnd-kletterndem Stamme u. *Catalpa bignonioides* Walt., einen amerikanischen Baum mit herzf. B. u. schönen, bunten, rispigen Bl. Beide Pfl. werden häufig cult.

1. Fruchtbare Stb. 4; K. 5z.; B. gefiedert . **Tecoma.**
— Fruchtbare Stb. 2; K. 2lippig; B. herzf. **Catalpa.**

Die Ordnung der **Hydrophyllnaceen** liefert den Gärtnern einige Sommerpfl. aus Nordamerika, unter andern *Nemophila insignis* Bth. u. *Phacelia bipinnatifida* Michx.

1. Buchten der K. mit zurückgeschlagenen Anhängseln; Stb. eingeschlossen . . . **Nemophila.**
— Buchten des K. nackt; Stb. hervorragend **Phacelia.**

81. Ordnung: ¡Polemoniaceen.

K. 5sp. Kr. 1b., unterst.. 5sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig. Stb. 5, in der Mitte der Röhre der Kr. eingefügt. Kaps. 3kl.. aufspr.. die Kl. sich v. der Scheidewand trennend.

1. B. an der Sp. rankenf.; Kr. glockenf. . **Cobæa.**
— B. nicht rankend, ungetheilt, Kr. trichterförmig . . . . . **Phlox.**
— B. nicht rankend, fiederth.; Kr. trichterf. **Gilia.**
— B. nicht rankend, fiederth.; Kr. radf. . **435. Polemonium.**

G. 435. **Polemonium** *(Sperrkraut)* L.

Röhre der Kr. sehr kurz. S. in jedem F. der Kaps. mehrere.

B. wechselst., fiederth; Bl. blau, violett od. weiss.

St. aufr.; Bl. in Ebenstrauss; Kr. 2—3mal so lang als der K. 2|. Juni, Juli. Wiesen, Wälder. SS. **P. cœruleum** L. *(P. rhœticum* Thom.)

Diese schöne Pfl. wird häufig in Gärten cult.

Einige andere Gewächse dieser Ordnung machen den Schmuck der Gärten aus; unter andern erwähnen wir:

Phlox paniculata L., aus Nordamerika, mit wohlriechenden, behaarten, weissen od. violetten Bl.; ausd.

Phlox maculata L., ausd., aus Nordamerika, mit langer, verlängerter R. u. kahlen Bl.

Phlox Drummondi Hook., aus Texas, mit feuerrothen Bl. Einjährig.

Gilia tricolor Bth., aus Californien, mit gelben, purpurnen u. violetten Bl. Einjährig.

Gilia coronopifolia P. *(Ipomopsis elegans* Michx.), aus Nordamerika, mit zinnoberrothen Bl. Zweijährig.

Gilia capitata Dougl., aus Nordamerika, mit blauen, köpfigen Bl. Einjährig.

Cobœa scandens Cav., aus Mexico, einen mit Ranken kletternden Strauch, mit grossen, glockenf., blattwinkelst, langgestielten Bl.

82. Ordnung: **Convolvulaceen.**

K. 4—5b. Kr. 1b., unterst., 4—5lappig, oft gefaltet. Stb. 4—5. Frkn. oberst., auf einer unterweibigen Scheibe. Kaps. 2—4fäch., die Ränder der Kl. an Kanten od. Flügeln der Mittelsäule anliegend, welche die Scheidewände bilden, zuweilen 1fäch. Jedes Fach der Kaps. 1—2samig.

	A. St. beblättert; Keim mit Keimblättern	**I. Convolvuleen.**
1.	Kaps. 3—4fäch.; N. 2lappig; Pfl. ausd.	**Batatas.**
—	Kaps. 3—4fäch.; N. köpfig; Pfl. 1jährig	**Pharbitis.**
—	Kaps. 2fäch.; N. köpfig, oft 2lappig . .	**Ipomœa.**
—	Kaps. 2fäch.; N. 2, lin-walzenf. . . .	**436. Convolvulus.**
	B. St. blattlos; Keim ohne Keimblätter	**II. Cuscuteen.**
	Schmarotzerpfl.	**437. Cuscuta.**

1. Zunft: **Convolvuleen.**

G. 436. **Convolvulus** *(Winde)* L.

K. 5b. Kr. glockenf., mit 5 Kanten u. 5 Falten. Gr.

1, fadenf.; N. 2, lin.-cylindrisch, oft zurückgerollt. Frkn. 2fäch. od. halb-2fäch.

Unsere Arten sind ausd., sich windende Kräuter, mit blattwinkelst., weissen od. rosenröthl. Bl. u. pfeilf. B.

1. Deckb. v. der Bl. entfernt; Kaps. vollkommen 2fäch. **1. Convolvulus.**

— Deckb. 2, die Bl. einhüllend; Kaps. unvollkommen 2fäch. . . . . **2. Calystegia.**

1. Rotte: **Convolvulus.**

St. gestreift, kantig; Bl. weiss od. rosenroth. 2. Juni, Juli. Aecker, Wege. GGG. **C. arvensis** L. *(C. sagittæfolius* Salisb., *C. prostratus* Schm., *Cissampelos helxinoides* Montd.)

α. **glaber** N. St. u. B. kahl.

β. **hirtus** K. (*C. villosus* Lej.) Pfl. kurzh.

2. Rotte: **Calystegia.**

St. kantig, nebst den B. kahl; Bl. schneeweiss. 2. Juli, Oct. Hecken. GGG. **C. sepium** L. *(C. tuguriorum* Forst., *Calystegia sepium* Br., *Calyst. volubilis* Montd.)

Man cult. sehr häufig den *C. tricolor* L., aus Sicilien, ein sich nicht windendes Kraut, mit flaumigen B. u. blauen, in der Mitte weissen u. gelben Bl.; u. *Pharbitis hispida* Choisy *(Convolvulus tricolor* L.), aus Südamerika, sich windend, mit schönen, verschiedenfarbigen Bl.

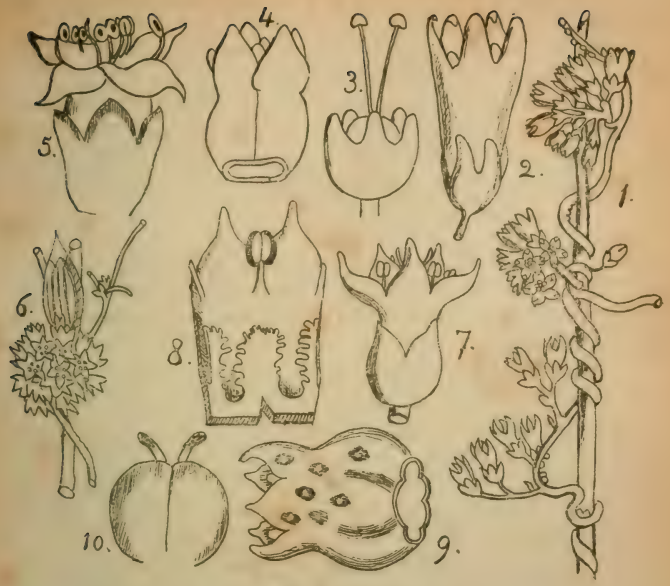
Dieser Zunft gehören einige interessante Pfl. an, unter andern: *Ipomœa Purga* Wend. u. *Batatas Jalapa* Choisy, beide aus Mexico, die die *Jalape,* u. *Convolvulus Scammonia* L., aus Kleinasien, die das *Skammonienharz*, zwei drastisch-abführende Stoffe, liefern; ferner *Batatas edulis* Choisy, deren W. knollig u. nahrhaft ist.

2. Zunft: **Cuscuteen.**

G. 437. **Cuscuta** *(Flachsseide)* T. (T. 36, f. 1—10.)

K. 4—5sp. Kr. glockig od. krugf., der Saum 4—5sp., die Röhre öfters mit blumenblattartigen Sch. besetzt. Gr. 2, selten in einen verwachsen. Frkn. oberst., 2fäch., jedes F. 2eiig. Fr. kapselartig, selten beerenartig, ringsumaufspr.

Blattlose, sich windende Schmarotzerpfl., zuerst im Boden keimend, dann mit Saugwürzelch. den Saft der Pfl. assimilirend. (Die W. geht alsdann zu Grunde.)



T. 36. **Cuscuta.**

1. Cuscuta corymbosa, 1 Theil des St.
2. „ „ 1 Bl.
3. „ „ K. mit Pistill.
4. „ major, Kr.
5. „ minor, 1 Bl.
6. „ Trifolii, 1 Theil des St.
7. Cuscuta Trifolii, 1 Bl.
8. „ „ 1 Theil der eröffneten Bl.
9. „ Epilinum, Kr.
10. „ „ Fr.

1. N. köpfig; Bl. wohlriechend, weiss, gestielt, in Ebensträussen. ①. Auf *Medicago sativa*. SSS. Bellinzona; Genf (Reut.); Waadt. **C. corymbosa** R. P. *(C. hassiaca* Pfeiff., *C. suaveolens* Ser., *C. aurantiaca* Req., *C. racemosa* Mart. & Spix, *Grammica aphylla* Lour., *Engelmannia suaveolens* Pfeiff.)

— N. fädl. od. keulig; Bl. geruchlos, rosenröthl. od. grünl., sitzend, in kugeligen Köpfch. 2

2. Bl. grünl., ohne Deckb.; Röhre der Kr. 2mal länger als der Saum; St. zieml. einfach. ①. Juli, Aug. Auf *Linum usitatissimum*. SS. **C. Epilinum** Whe. *(C. densiflora* Soy.-Vill., *C. vulgaris* Presl non P., *Epilinella cuscutoides* Pfeiff.)

— Bl. rosenröthl., mit einem Deckb.; Röhre der Kr. so lang od. fast so lang als der Saum; St. sehr ästig 3

3. Stb. u. Gr. eingeschlossen; Bl. meist 1zählig; Zipfel der Kr. stumpf, an der Sp. aufr. ①. Juni, Aug. Auf *Urtica dioica, Cannabis sativa, Humulus Lupulus, Galium-* u. *Salix*-Arten, etc. G. **C. major** C. Bauh. *(C. europæa α.* L., *C. vulgaris* P. non Presl, *C. filiformis α.* Lam., *C. Epithymum* Th. non L., *C. tubulosa* Presl, *C. tetrandra* Mnch.)

α. **genuina** N. Sch. der Krone vorhanden.

β. **vacua** G. G. *(C. Schkuhriana* Pfeiff.) Sch. der Kr. fehlend.

— Stb. u. Gr. hervorragend; Bl. 5zählig; Zipfel der Kr. spitz, an der Sp. abst., endl. zurückgeschlagen . 4

4. Kelchlappen an der Sp. abstehend; Zipfel der Kr. so breit als lang; Sch. der Kr. die Röhre ganz schliessend u. den Frkn. ganz bedeckend; Gr. aufr., zuletzt länger als die Stb. ①. Juli, Aug. Auf *Thymus Serpyllum, Genista sagittalis, Calluna vulgaris*, etc. GG. **C. minor** C. Bauh. *(C. Epithymum* L. non Th., *C. europæa β.* L., *C. filiformis β.* Lam., *C. cretica* T., *C. alpina* Kotschy)

— Kelchlappen angedrückt; Zipfel der Kr. länger als breit; Sch. der Kr. die Röhre nicht ganz schliessend u. den Frkn. nicht ganz bedeckend; Gr. auseinandergehend, nie länger als die Stb. ①. Juli, Aug. Auf *Trifolium pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa.* G. **C. Trifolii** Rab. *(C. minor β. Trifolii* Chois.)

Diese Pfl. sind den Gewächsen, auf welche sie wachsen, sehr schädl., namentl. *C. Trifolii*, die den Klee erstickt u. zu Grunde richtet.

83. Ordnung: **Borragineen.**

K. 5sp., die Zipfel in der Knospenlage klappig. Kr. unterst., abfallend, 1b., 5sp., meist regelm. Stb. 5, mit den Zipfeln der Kr. abwechselnd. Fr. oberst., tief 2sp., mit 2fäch. Abtheilungen, od. tief 4sp., mit 1fäch. Abtheilungen; in jedem Falle das F. 1samig. Gr. 1.

Kräuter, selten Sträucher; B. abwechselnd, ungetheilt, ohne Nebenb., meist rauhh.; Bl. meist vor dem Aufblühen in einseitigen, aufgerollten Tr.

A. Gr. an der Sp. des 4fäch. Frkn. stehend . . . . . **I. Heliotropeen.**

Kr. tellerf., am Schlunde offen . . . . **438. Heliotropium.**

B. Gr. am Grunde zwischen den 2 oder 4 Abtheilungen des Frkn. stehend.

a. Schlund der Kr. ohne Sch.; unterweibige Scheibe flach.

α. Frkn. tief 2sp., die Abtheilungen 2fäch. . . . . **II. Cerintheen.**

B. meergrün, spärl.-steifh.; Bl. gelb . . 439. Cerinthe.

β. Frkn. tief 4sp.; Bl. unregelm. . . **III. Echieen.**

Kr. trichterf., der Schlund offen; Bl. nie gelb . . . . . 440. Echium.

γ. Frkn. tief 4sp.; Bl. regelm. . . . **IV Lithospermeen.**

1. Schlund der Kr. offen; Kr. röhrig-glockig . . . . . 441. Onosma.
— Schlund der Kr. offen, behaart; Kr. trichterf. . . . . 443. Pulmonaria.
— Schlund der Kr. durch 5 behaarte Falten etwas verengert; Bl. meist gelbl. . 442. Lithospermum.
— Schlund der Kr. durch 5 kahle Höcker verschlossen; Bl. blau . . . . . 444. Myosotis.

b. Schlund der Kr. mit 5 Sch. versehen.

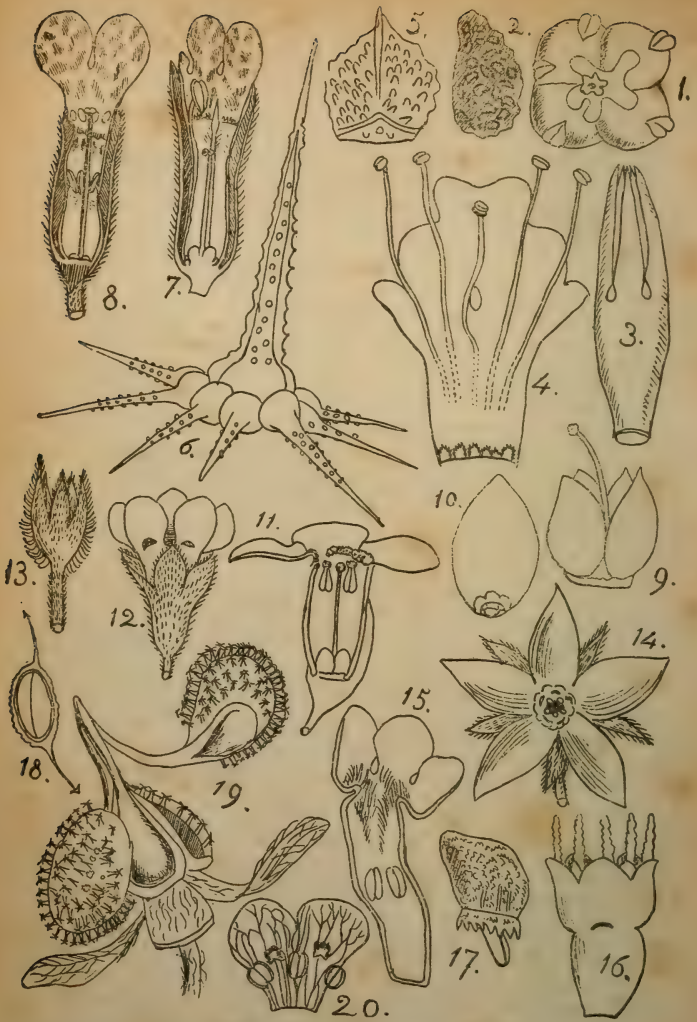
α. Nüsse der unterweibigen Scheibe eingefügt, an der Basis mit einem Ringe versehen, innerhalb des Ringes ausgeöhrelt; Scheibe 4grubig; Gr. frei . . . . . **V. Anchuseen.**

1. Kr. radf. . . . . 445. Borrago.
— Kr. trichterf. . . . . 446. Anchusa.
— Kr. walzig-glockig . . . . . 447. Symphytum.

β. Nüsse seitl. an dem bleibenden Griffel geheftet, oft stachelig; Scheibe flach . . . . . **VI. Cynoglosseen.**

1. Fr. nicht stachelig; fruchttrag. K. regelm. 2
— Fr. nicht stachelig; fruchttrag. K. unregelm. . . . . 450. Asperugo.
— Fr. stachelig; Nüsse durch ihre ganze Länge dem Gr. angeheftet . . . . . 449. Echinospermum.
— Fr. stachelig; Nüsse durch ihren obern Theil dem Gr. angeheftet . . . . . 451. Cynoglossum.

2. Kr. radf.; Nüsse platt-zusammengedrückt, mit einem häutigen, an der Sp. zusammengezogenem u. einwärtsgebogenem Rande umzogen . . . . . Omphalodes.
— Kr. trichterf.; Nüsse 3eckig, die äussere Fläche flach . . . . . 448. Eritrichium.



T. 37. **Borragineen.**

1. Heliotropium europæum, 1 Fr., v. oben.
2. „ „ „ 1 Nuss.
3. Cerinthe minor, Kr.
4. Echium vulgare, 1 Bl., ausgebreitet.

5. Echium vulgare, 1 Nuss.
6. Onosma stellulatum, 1 Borste des St.
7. Pulmonaria officinalis, 1 durchschnittene Bl. der kurzgriffeligen Form.
8. Pulmonaria officinalis, 1 durchschnittene Bl. der langgriffeligen Form.
9. Myosotis palustris, die 4 Nüsse mit dem Gr.
10. „ „ 1 Nuss.
11. „ palustris, 1 Bl., durchschnitten.
12. Myosotis cæspitosa, 1 Bl.
13. „ hispida, K.
14. Borrago officinalis, 1 Bl.
15. Anchusa arvensis, Kr., durchschnitten.
16. Symphytum bulbosum, Kr.
17. „ „ 1 Nuss.
18. Echinospermum deflexum, 1 Nuss durchschnitten.
19. Cynoglossum officinale, 1 reife Fr.
20. „ pictum, Theil der Kr., ausgebreitet.

1. Zunft: **Heliotropeen.**

G. 438. **Heliotropium** *(Sonnenwende)* T. (T. 37, f. 1, 2.)

K. röhrig, 5th. Kr. tellerf., 5sp., der Schlund offen, die Zipfel gefaltet. Nüsse 4, zusammenhängend, am Grunde nicht ausgehöhlt.

St. ästig; B. eif., ganzr.: Bl. kl., weiss. ①. Juli—Oct. Aecker, Schutt. S. Wärmere Schw. **H. europæum** L. *(H. erectum* Lam., *H. canescens* Mnch., *H. europæum α.* R. S., *H. supinum* Pall. non L.)

Man cult. überall das *H. peruvianum* L., aus Peru, mit strauchigem St. u. violetten, angenehm nach Vanilla riechenden Bl.

2. Zunft: **Cerintheen.**

B. meergrün, spärl. steifh.; Bl. gelb, oft roth-gefleckt.

G. 439. **Cerinthe** *(Wachsblume)* T. (T. 37, f. 3.)

K. tief-5th., bleibend. Kr. walzig-glockig, 5z., der Schlund offen. Nüsse 2, 2fäch., jedes F. 1samig.

1. Kr. 5z., die Z. kurz, eif., zurückgebogen . . . 2
— Kr. über $^1/_3$ 5sp., die Z. pfrieml., aufr., zusammenschliessend; Stbf. 4mal kürzer als die Stbk. ② od. ①. Mai—Juli. Aecker. SSS. u. flüchtig. Basel, Aargau. **C. minor** L. *(C. acuta* Mnch., *C. glabra* Scop. non G. nec Mill.)
2. Stbf. fast so lang als die Stbk.: B. u. K. gewimpert. ①. Juli, Aug. A. SSS. Château d'Oex (G.) Auf dem Berge Dent-d'Oche, wo De Candolle diese Pfl. angiebt, habe ich nur die folgende gesehen! **C. major** L. *(C. glauca* Mnch., *C. aspera* G. non Roth)
— Stbf. 4mal kürzer als die Stbk.: B. u. K. nicht gewim-

pert. 2|. od. ①. Juni, Juli. Wiesen der alpigen Region, besonders in der Nähe der Sennhütten. G. **C. alpina** Kit. *(C. glabra* G. non Mill. nec Scop.)
Man kann die B. der *C. alpina* anstatt Spinat geniessen.

3. Zunft: **Echieen.**

G. 440. **Echium** *(Natterkopf)* Buek. (T. 37, f. 4, 5.)

K. 5th. Kr. trichterf., glockig: die Röhre sehr kurz, der Saum allmälig erweitert, 5sp., ungleich, der Schlund offen. Stb. 5, die Fäden ungleich. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt.
Bl. purpurn, blau, röthl. od. weiss, niemals gelb.

1. Röhre der Kr. kürzer als der K. ②. Juni — Sept. Brachfelder, Wege. GGG. **E. vulgare** L.
   β. **minus** G. *(E. Wierzbickii* Hab.) Kr. halb so gross, kaum länger als der K. (Zermatt.)
   γ. **carneum** G. Bl. weniger unregelm., fleischfarbig od. weiss; St. u. B. weniger steifh.
   δ. **parviflorum** G. Aehren locker; Bl. klein, kürzer als das Deckb.; Stb. eingeschlossen.

— Röhre der Kr. so lang als der K.; Bl. weiss. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. Unterwallis, Como. **E. italicum** L. *(E. pyramidatum* DC., *E. pyrenaicum* Desf., *E. asperrimum* Lam. non M. B., *E. pyramidale β. luteum* Lap., *E. brachystachyum* Pall., *E. altissimum* Jacq.)
Das salpeterhaltige Kraut v. *E. vulgare* ist officinell.

4. Zunft: **Lithospermeen.**

G. 441. **Onosma** *(Lotwurz)* L. (T. 37, f. 6.)

K. 5th. Kr. röhrig-glockig, 5z., der Schlund nackt. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt.
Bl. (bei uns) gelb; St. u. B. borstig-rauh.

1. Borsten des St. u. der B. auf einem kahlen Knötch. sitzend; Stbf. halb so lang als die kahlen Stbk. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. Ollon. **O. echioides** L. *(O. echioides γ. helvetica* Alph. DC., *O. arenaria* Rb. non W. K., *Cerinthe onosmoides* Scop.)

— Borsten des St. u. der B. auf sternf.-behaarten Knötch. sitzend; Stbf. länger als die Stbk. ②. Juni, Juli. Hügel. SSS. Ollon, Unterwallis. **O. stellulatum** W. K.

(*O. montanum* G. non Sibth. & Sm., *O. echioides* All. non L.)

Die W. liefern einen rothen Farbstoff.

G. 442. **Lithospermum** *(Steinsame)* T.

K. 5th. Kr. trichterf., die Röhre walzenf., der Schlund nackt, durch 5 behaarte Falten etwas verengert, der Saum 5sp., mit stumpfen Zipfeln. Nüsse 4, am Grunde etwas vertieft. 2—3 oft fehlschlagend.

1. Kr. erst roth, dann azurblau, der Schlund nicht höckerig; Nüsse glatt. 2|. Waldränder. S. **L. purpureo-cœruleum** L. (*L. violaceum* Lam., *Rhytispermum purpureo-cœruleum* Lk., *Aegonychon repens* Gray)
— Kr. weiss od. weissl., der Schlund höckerig-gefältelt 2
2. Kelchlappen stumpf; Nüsse weiss, glänzend. 2|. Mai bis Juli. Hügel, Waldränder. GG. **L. officinale** L.
— Kelchlappen spitz, fortwachsend. Nüsse runzelig-rauh, gelbl. ①. April—Juni. Aecker. GG. **L. arvense** L. (*Aegonychon arvense* Gray, *Rhytispermum arvense* Lk.)

Die S. des *L. officinale* waren ehemals als harntreibend officinell. Die W. des *L. arvense* enthalten einen rothen Farbstoff.

G. 343. **Pulmonaria** *(Lungenkraut)* T. (T. 38, f. 7, 8.)

Kelch prismatisch, 5kantig, 5sp. Kr. trichterf., der Schlund offen, der Saum 5sp., mit stumpfen Zipfeln. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt.

Ausd. rauhh. Kräuter. Jede Art hat, wie die Primeln, ein langgriffeliges u. ein kurzgriffeliges Geschlecht; Bl. zuerst rosenroth, dann blau od. purpurn, selten weiss, nie gelb, mit einem h. Ringe unterhalb des Schlundes.

1. St. drüsigh., nebst den B. zottig, weich anzufühlen; B. der nichtblühenden Wurzelköpfe lanzettl.; Bl. röthl., dann violett: Nüsse so breit als lang, an der Sp. abgerundet; Röhre der Kr. unterhalb des Ringes zottig; K. zuletzt walzl. 2|. April, Mai. Feuchte, felsige O. der Wälder. SSS. Freiburg, Bern, Grion. **P. mollis** Wolff (*P. media* Host non Guép. nec. Rb., *P. angustifolia* β. *oblongata* G., *P. oblongata* Schrad., *P. angustifolia* Gm. non M. K. nec. L.)

— St. u. B. steifh., fast ohne Drüsen. zuletzt rauh . 2
2. B. der nichtblühenden Wurzelköpfe oval, die äussern herzf.; K. zuletzt an der Basis schmäler; Nüsse spitz, breit oval; Kr. unterhalb des Ringes kahl, röthl., dann violett. 2. April, Mai. Wälder, Gebüsch. G. **P. officinalis** L. *(P. maculosa* Dietr., *P. grandiflora* DC., *P. maculata* Blackw.)
— B. der nichtblühenden Wurzelköpfe elliptisch-lanzettl. od. lin.-lanzettl., nie herzf.: K. zuletzt an der Basis so breit od. breiter als an der Sp.; Nüsse an der Sp. abgerundet 3
3. B. der nichtblühenden Wurzelköpfe elliptisch-lanzettl.; Kr. röthl., dann violett. unterhalb des Ringes zottig; K. zuletzt an der Basis breiter; Nüsse so breit als lang. 2. April, Mai. Wälder, Gebüsch. G. **P. tuberosa** Schrk. *(P. angustifolia* M. K. non L. nec. Gm., *P. officinalis* Th. non L., *P. vulgaris* Mérat, *P. variabilis* Godr., *P. ovalis* Bast., *P. mollis* Guép. non Wolff, *P. montana* Lej., *P. angustifolia β.* Rap., *P. pannonica* Clus., *P. angustifolia α. vulgaris* Coss. & Germ.)
— B. der nichtblühenden Wurzelköpfe schmal-lanzettl. od. sogar lin.-lanzettl.; Kr. azurblau, unterhalb des Ringes kahl; K. zuletzt walzl.; Nüsse länger als breit. 2. April, Mai. Wiesen, Waldränder. SSS. Bündten. **P. azurea** Bess. *(P. angustifolia* L. sec. G. G., *P. Clusii* Bmg., *P. angustifolia α.* Rap.?, *P. angustata* Schrad., *P. montana* Wulf., *P. angustifolia β. longifolia* Coss. & Germ., *Bessera azurea* Schult.)

Diese Pfl. wurden ehemals als Brustmittel gerühmt; sie werden jetzt viel weniger gebraucht.

G. 444. **Myosotis** *(Mäuseohr)* Dill. (T. 37, f. 9—13.)

K. 5th., 5sp. od. 5z. Kr. trichterf., 5sp., der Schlund durch 5 niedrige, kahle Höcker verschlossen. Nüsse 4. am Grunde nicht ausgehöhlt.

Kräuter mit flaumigen B.; Bl. meist blau, selten röthl. od. weiss.

1. H. des K. angedrückt, nie hakig 2
— H. des K., wenigstens die der Basis, abst. u. hakig 3
2. Saum der Kr. flach, breiter als die Länge der Röhre; Gr. fast so lang als der K.; Nüsse schwarz; St. kan-

tig; Wurzelstock schief, mehr od. weniger kriechend. 2|. Mai—Juli. Feuchte O. GGG. **M. palustris** With. (*M. scorpioides β. palustris* L., *M. perennis α. palustris* DC., *M. scorpioides* W., *M. perennis* Mnch., *Echioides palustris* Mnch.)

α. **genuina** G. G. (*M. palustris α. vulgaris* DC., *M. palustris* Rb.) St. steifh., am Grunde nicht kriechend; fruchttrag. Blst. 2—3mal so lang als der K.; Bl. blau.

β. **albiflora** N. (*M. palustris β.* G.) Die Var. *α*, mit weissen Bl.

γ. **repens** God. (*M. repens* Don, *M. commutata* R. S.) St. steifh., am Grunde kriechend; fruchttrag. Blst. 2—3mal so lang als der K.; K. tiefer-gespalten.

δ. **strigulosa** DC. (*M. strigulosa* Rb., *M. nemorosa* Bess., *M. palustris β. & γ.* God.) St. angedrückth., fast kahl; fruchttrag. Blst. um die Hälfte länger als der K.; Bl. etwas kleiner.

ε. **laxiflora** (Rb.) St. angedrückth.; Aeste steifh.; fruchtrag. Blst. sehr entfernt, 4mal länger als der K.; Gr. fast länger als der K.

ζ. **Rehsteineri** Rb. (*M. palustris ε. cæspititia* DC., *M. cæspitosa β. grandiflora* G., *M. Rehsteineri* Wartm.) St. sehr niedrig, rasig, am Grunde kriechend; B. starrer, deutlicher nervig; Kr. viel grösser als der K., mit einander berührenden Zipfeln; Blst. kurz, nicht länger als der K.

— Saum der Kr. etwas concav, nicht breiter als die Länge der Röhre; Gr. sehr kurz; Nüsse braun; St. stielrund; Wurzelstock hinabsteigend, überall faserig. 2|. Juni, Juli. Gräben. Sümpfe. S. **M. cæspitosa** Schultz (*M. uliginosa* Schrad., *M. lingulata* Lehm., *M. palustris β. pratensis* Wllr., *M. maritima* Fr., *M. lingulata & M. commutata* R. S., *M. scorpioides β. parviflora* Whbg.)

3. Untere Blst. länger als der K. 4

— Untere Blst. so lang od. kürzer als der K. . . . 6

4. Kr. gross, mit flachem Saum, die Röhre so lang als der K. 5

— Fruchttrag. K. geschlossen; Kr. kl., mit concavem Saum, die Röhre kürzer als der K. ①. Juni—Aug. Aecker. GGG. **M. intermedia** Lk. (*M. arvensis* Roth, *M. scorpioides α. arvensis* L., *M. annua* DC.)

α. **genuina** N. Tr. blattlos. armbl.; Blst. abst.

β. **laxa** N. (*M. sparsiflora* Hcg. non Mik.) Tr. am Grunde beblättert; Blst. zurückgeschlagen.

5. Blst. 2—3mal so lang als der fruchttrag., geschlos-

sene K.; K. reichl. mit hakigen H. besetzt; Nüsse fast spitz, auf der einen Fläche gekielt. ② od. ♃. Mai, Juni. Wälder, Waldränder. G. **M. sylvatica** Hfm. (*M. scorpioides β. sylvatica* Ehrh., *M. perennis β. sylvatica* DC. fl. fr., *M. decumbens* Host, *M. montana* Bess., *M. arvensis β. sylvatica* P.)

β. **humilis** G. St. niedriger, rasig, v. abst. H. weissl.-zottig.

γ. **lactea** K. (*M. lactea* Bœnningh., *M. suaveolens* Schl. non W. K.) Bl. weiss; B. weniger behaart, satt-grün.

— Blst. wenig länger als der fruchttrag., offene K.; K. mit vielen angedrückten u. wenigen abst., hakigen H. besetzt; Nüsse abgerundet, nicht gekielt. ♃. Juni, Juli. Wiesen der alpigen Region. G. **M. alpestris** Schm. (*M. perennis γ. alpestris* DC. fl. fr., *M. sylvatica β. alpestris* K.)

α. **genuina** N. (*M. rupicola* Sm.) St. u. Tr. abgekürzt; K. silberweiss-filzig.

β. **exscapa** DC. (*M. perennis δ. exscapa* DC. fl. fr.) St. sehr kurz, kaum ½" hoch. (Höchste A.)

γ. **altior** DC. (*M. suaveolens* W. K. non Poir., *M. odorata* Poir., *M. lithospermifolia* Horn., *M. montana* M. B.) St. höher, bis fusshoch; K. weissl.-flaumig; Bl. wohlriechend.

6. Kr. blau, die Röhre nicht länger als der K. . . 7

— Kr. gelb, dann röthl., zuletzt blau, die Röhre länger als der K.; fruchttrag. K. geschlossen. ①. April bis Juni. Aecker. SS. Oestl. Schw.; Solothurn (Stärki)! **M. versicolor** Roth (*M. arvensis γ. versicolor* P., *M. scorpioides γ. collina* Ehrh., *M. arvensis β. minor* Sut.)

β. **minor** G. St. niedrig, meist ganz einfach.

7. K. nach dem Verblühen offen; fruchttrag. Blst. wagerecht-abst., die untern kaum so lang als der K. ①. Mai, Juni. Aecker, Hügel. G. **M. hispida** Schlecht. (*M. collina* Rb., *M. arvensis* Lk. non Roth, *M. filiformis* Schl., *M. annua β. collina* DC. fl. fr., *M. scorpioides α. arvensis* Sm., *M. arvensis β. collina* Thom.)

— K. nach dem Verblühen geschlossen; fruchttrag. Blst. fast aufr., sämmtl. kürzer als der K. ①. April, Mai. Aecker, sandige Hügel. SSS. Branson. **M. stricta** Lk. (*M. arenaria* Schrad., *M. arvensis* Rb. non Roth, *M. arvensis β. minima* & *M. collina β. stricta* G., *M. scorpioides β. arvensis* Ehrh., *M. verna* Op., *M. ramosissima* Rochel, *Echioides annua* Mnch.)

Verschiedene Arten, besonders die mit grossen Bl., sind überall unter dem Namen *Vergissmeinnicht* bekannt u. gelten als Sinnbild «wahrer Freundschaft».

5. Zunft: **Anchuseen.**

G. 445. **Borrago** *(Borretsch)* T. (T. 37, f. 14.)

K. 5th. Kr. radf., 5th., die Röhre sehr kurz, der Schlund durch 5 ausgerandete Sch. verschlossen. Stb. hervorragend, zusammenneigend, die Stbf. kurz, mit Anhängseln. Nüsse 4, am Grunde ausgehöhlt.

Rauhh. Kräuter mit blauen, gestielten Bl.

Zipfel der Kr. spitz, eif.; untere B. elliptisch, stumpf, in den Blst. verschmälert, die obern sitzend; Tr. 2reihig-einseitig. ①. Kultivirte O. G. **B. officinalis** L. *(Buglossum latifolium* C. Bauh.)

Die Bl. u. der oberste Theil des Krautes werden häufig als Brustmittel od. als schweisstreibend benutzt.

G. 446. **Anchusa** *(Ochsenzunge)* L. (T. 37, f. 15.)

K. 5sp. od. 5th. Kr. trichterf., der Saum 5sp., der Schlund mit 5 Sch. verschlossen. Stb. eingeschlossen. Nüsse 4, am Grunde ausgehöhlt.

1. Röhre der Kr. gerade . . . . . **1. Buglossum.**
— Röhre der Kr. gegen die Mitte gekrümmt **2. Lycopsis.**

1. Rotte: **Buglossum.**

1. Sch. der Kr. eif., sammetig; Bl. purpurn, blau od. weiss 2
— Sch. der Kr. längl., pinselig-behaart; Bl. azurblau. ②od. ①. Mai, Juni. Wege, Aecker. SS. Genf, Waadt, Wallis. **A. italica** Retz. *(A. paniculata* Vill., *A. lucida* Vitm., *A. azurea* Rb., *A. officinalis* Gou. non L., *Buglossum officinale* Lam., *Bugl. amœnum* Gærtn., *Bugl. elatum* Mnch., *Bugl. vulgare* Spenn., *Bugl. angustifolium*, *Bugl. vulgare* & *Bugl. italicum* Tsch.)
2. B. eif.-lanzettl.; Deckb. eif., an der Basis sehr breit; Tr. sehr dicht. ① od. ♃. Mai—Oct. Hügel. SSS. Bellinzona. **A. officinalis** L. *(A. lycopsoides* Bess., *A. officinalis α. vulgaris* Rb.)
   β. **minor** G. B. sehr rauh, wellig, mit sehr zahlr., hornartigen Knötch. besetzt; St. ästiger.

— B. schmal-lanzettl.; Deckb. lanzettl.-lin., sehr schmal; Tr. locker. ① od. ♃. Juli, Aug. Hecken, Wiesen. SS. Tessin, Wallis, Bündten, Aostathal. **A. angustifolia** L. (*A. officinalis β. angustifolia* DC., *A. officinalis β. arvalis* Rb., *A. arvalis* Rb., *A. arvensis* Tsch. non M. B., *A. officinalis* Bess. non L.)

Die *A. officinalis* wird wie der Borretsch officinell gebraucht.

Die *A. italica* wird oft als Zierpfl. gebraucht. Ebenfalls die *A. sempervirens* L. (*Caryolopha sempervirens* Fisch. & Trautv.), mit himmelblauen Bl.

2. Rotte: **Lycopsis.**

Bl. blau; B. sehr rauhh. ①. Juni—Oct. Aecker, Schutt. G. **A. arvensis** M. B. (*Lycopsis arvensis* L.)

G. 447. **Symphytum** *(Beinwurz)* T. (T. 37, f. 16, 17.)

K. 5th., 5kantig. Kr. walzig-glockig, 5zähnig, die Z. stumpf, der Schlund mit 5 pfriemf. Sch. Nüsse 4, am Grunde ausgehöhlt.

1. Sch. der Kr. lin., stumpf, v. der Länge des Stb.; Bl. weissl. ♃. Juli, Aug. Bei Genf eingebürgert! **S. tauricum** W. (*S. bullatum* Horn., *S. orientale* Pall.)
— Sch. der Kr. lanzettl., länger als die Stb. . . . 2
2. Stbk. v. der Länge der Stbf.; Sch. der Kr. hervortretend. ♃. April, Mai. Weinberge. SSS. Tessin. **S. bulbosum** Schimp. (*S. punctatum* G., *S. filipendulum* Bischoff, *S. brochum* Bory, *S. Clusii* Gm., *S. Zeyheri* Schimp., *S. macrolepis* Gay, *S. tuberosum* Ucria non L., *S. tuberosum β. exsertum* Lois.)
— Stbk. 2mal länger als die Stbf.; Sch. der Kr. eingeschlossen 3
3. Nüsse warzig; obere B. halb-herablaufend, die untersten oval, kl., zur Blüthezeit verschwunden; Bl. gelbl.-weiss. ♃. April—Juni. Wälder. SSS. Tessin, Freiburg. **S. tuberosum** L.
— Nüsse glatt, glänzend; obere B. lang-stengelumfassend, die untersten gross, ei-lanzettf. 4
4. Bl. gelbl.-weiss, kleiner; K. aufr.; B. eirund-lanzettl. od. lanzettl. ♃. Mai, Juni. Nasse Wiesen. G. **S. officinale** L. (*S. bohemicum* Schm., *S. officinale α. ochroleucum* DC.)

— Bl. violett od. lila, 2mal grösser: K. abst.; B. eirund od. eirund-lanzettl. ♃. Mai, Juni. Nasse Wiesen. S. **S. patens** Sibth. *(S. officinale β. purpureum* P.)
Die W. des *S. officinale* ist officinell.

6. Zunft: **Cynoglosseen.**

G. 448. **Eritrichium** *(Eritrichium)* Schrad.

K. 5th. Kr. tellerf., der Schlund v. kl., stumpfen Sch. verschlossen. Nüsse 4, 3eckig, vorne flach, seitl. eingefügt. St. kurz, zahlr., rasig, nebst den B. v. langen H. seidenh.; Tr. armbl.; Kr. blau, mit gelben Sch., wohlriechend! ♃. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Bündten, Tessin.
E. nanum Schrad. *(Myosotis nana* Vill., *Myos. nana & M. pauciflora* Vitm.)
α. **odontospermum** K. Rand der Nüsse stachelig-gefrans't.
β. **leiospermum** K. *(E. Hacquetii* K., *E. terglovense* Putterl., *E. nanum β. terglovense* DC., *Myosotis nana* Wulf., *Myos. terglovensis* Hacq.) Rand der Nüsse unversehrt.

G. 449. **Echinospermum** *(Igelsame)* Sw. (T. 37, f. 18.)

K. 5th. Kr. trichterf., der Saum 5sp., der Schlund durch 5 vorspringende Höcker verengert. Nüsse 4, dem bleibenden Gr. angeheftet, v. der Seite her zusammengedrückt, am Rande v. 1 od. 2 Reihen hakiger Stacheln besetzt, an der Basis nicht ausgehöhlt.
Bl. blau, selten weiss.

1. B. angedrückth.: Blst. auch nach dem Verblühen aufr.; Nüsse am Rande mit 2 Reihen widerhakiger Stacheln, auf dem Mittelfelde u. auf den Seiten mit Knötch. besetzt. ① od. ②. Juli, Aug. Aecker, Hügel. S. Wärmere Schw. **E. Lappula** Lehm. *(E. vulgare* Sw., *Myosotis Lappula* L., *Cynoglossum Lappula* Scop., *Rochelia Lappula* R. S., *Lappula Myosotis* Mnch.)
β. **squarrosum** Lehm. *(E. squarrosum* Rb., *Myosotis squarrosa* Retz. non M. B. nec Kit.) Aeste fast abst.; Röhre der Kr. kürzer als der K.; Stacheln der Nüsse sparriger, die Knötch. des Mittelfeldes u. der Seiten grösser, bisweilen in Stachelchen verwandelt.
— B. abst.-behaart; Blst. nach dem Verblühen zurück-

gebogen: Nüsse am Rande mit 1 Reihe widerhakiger Stacheln. ① od. ②. Juni—Aug. Waldränder, Wege. SSS. Oberwallis, Thusis, Como. **E. deflexum** Lehm. (*E. patulum* Schl. non Lehm., *E. secundum* Kar. & Kir., *Lithospermum deflexum* Lehm., *Myosotis deflexa* Whbg., *Myos. squarrosa* Schl. non Retz. nec. M. B., *Myos. pectinata* Turcz., *Rochelia deflexa* R. S.)

α. **parviflorum** G. Kr. kl., kaum grösser als die der *Myosotis hispida*.

β. **grandiflorum** G. Kr. der der *Myosotis palustris* ähnl.

G. 450. **Asperugo** *(Scharfkraut)* T.

K. 5z., unregelm., bei der Frucht zusammengedrückt, die 2 Pl. flach, parallel, buchtig, unregelm. gezähnt. Kr. fast trichterf., 5sp., der Schlund durch 5 gewölbte, zusammenneigende Höcker verschlossen. Nüsse 4, am Grunde nicht ausgehöhlt, seitl. der Mittelsäule angeheftet, feinbewarzt.

St. niedergestreckt, stachelig-kantig; fruchttrag. K. netzaderig, sehr gross; Bl. kl., blau. ①. Mai, Juni. Wege der Bergregion. SS. **A. procumbens** L. (*A. vulgaris* Dum.-Cours.)

G. 451. **Cynoglossum** *(Hundszunge)* T. (T. 37, f. 19, 20.)

K. 5th. Kr. trichterf., der Saum 5sp., der Schlund durch 5 aufr. Höcker verengert. Nüsse 4, niedergedrückt, auf dem Rücken stachelig, dem bleibenden Gr. angeheftet, am Grunde nicht ausgehöhlt.

1. B. zerstreuth., oberseits fast kahl, glänzend; Bl. rothviolett. ②. Juni, Juli. Gebirgswälder. SS. **C. montanum** Lam. (*C. sylvaticum* Hænke, *C. germanicum* Jacq., *C. virens* Schreb., *C. Hænkei* R. S., *C. apenninum* Roth non L., *C. officinale* Sibth. & Sm. non L., *C. pellucidum* Lap., *C. sempervirens* C. Bauh., *C. officinale γ.* L., *C. officinale β. sylvaticum* Vis.)

— B. v. feinem, weichem Filze graul. 2

2. Nüsse vorne flach, mit einem zieml. dicken, hervortretenden Rande umgeben. ②. Mai — Juli. Wege, Hügel. G. **C. officinale** L.

α. **concolor** N. Bl. roth-violett.
β. **bicolor** Lehm. (*C. bicolor* W., *C. hybridum* Th., *C. angustifolium* hortul.) Bl. weiss, mit purpurnen Sch.

— Nüsse vorne zieml. convex, ohne vortretenden Rand. ②. Mai, Juni. Wege, Hügel. SSS. Veltlin, Como. **C. pictum** Ait. (*C. creticum* Vill., *C. cheirifolium* Jacq. non L., *C. amplexicaule* Lam., *C. apenninum* Gou. non L.)

Die W. des *C. officinale* sind officinell.

Man cult. häufig in Gärten 2 Arten der benachbarten G. *Omphalodes*, näml. *O. linifolia* Mnch. (*Cynogl. linifolium* L.), einjährig, mit meergrünen, lin.-lanzettl. B. u. weissen Bl., u. *O. verna* Mnch. (*Cynogl. Omphalodes* L.), ausd., mit herzf. B. u. himmelblauen Bl.

84. Ordnung: **Solanaceen.**

Bl. regelm. od. ungleich, zwitterig. K. 4—10th., 1b., wenigstens am Grunde bleibend. Kr. abfällig, in der Knospenlage gefaltet, unterst., 1b., 4—5sp. Stb. so viel als Zipfel der Kr., mit denselben abwechselnd. Frkn. oberst. Fr. eine 2—4fäch., vielsamige Kaps. od. Beere.

Meist nauseos-riechende u. mehr od. weniger giftige Gewächse; B. wechselst.

1.	Fr. eine Beere; Kr. radf. od. glockig	2
—	Fr. eine Beere; Kr. trichterf. . . .	6
—	Fr. eine Kaps., mit einem Deckel aufspr.	**459. Hyoscyamus.**
—	Fr. eine Kaps., klappig-aufspr. . .	7
2.	Stbk. mit 2 endst. Löchern aufspr., wenigstens so lang als die Stbf.; Kr. radf .	**452. Solanum.**
—	Stbk. mit Längsritzen aufspr., wenigstens so lang als die Stbf.; Kr. radf.	**Lycopersicum.**
—	Stbk. mit Längsritzen aufspr., kürzer als die Stbf.	3
3.	K. nach dem Verblühen aufgeblasen; Stbk. zusammenneigend	4
—	K. nicht aufgeblasen; Stbk. frei . .	5
4.	Bl. weiss; Fr. längl.	**Capsicum.**
—	Bl. blau; Fr. kugelig	**453. Nicandra.**
—	Bl. gelbl.-weiss; Fr. kugelig	**454. Physalis.**
5.	St. beblättert; Beere 2fäch., schwarz .	**455. Atropa.**
—	B. sämmtl. wurzelst.; Beere 1fäch., gelb	**456. Mandragora.**
6.	Beere vielsamig; Keim gekrümmt . .	**457. Lycium.**
—	Beere wenigsamig; Keim fast gerade .	**Cestrum.**
7.	K. abfällig, mit einer bleibenden, ringsum abgesprungenen Basis	**458. Datura.**

T. 38. **Solanaceen.**

1. Solanum nigrum, 1 Bl., ausgebreitet.
2. Nicandra physaloides, Bl.
3. Physalis Alkekengi, geöffneter K. mit Beere
4. Atropa Belladonna, Fr.

5. Atropa Belladona, 1 Bl.
6. Datura Stramonium, 1 Bl.
7. „ „ Fr.
8. „ „ Durchschnitt der Fr.
9. Hyoscyamus niger, 1 Bl.
10. „ „ K.
11. „ „ Fr.
12. „ „ Fr., durchschnitten.
13. Nicotiana Tabacum, 1 Bl.

— K. bleibend; Frkn. sitzend; Kl. der Kaps. 2sp. . . . . **460. Nicotiana.**
— K. bleibend; Frkn. sitzend; Kl. der Kaps. ganz . . . . . **Petunia.**
— K. bleibend; Frkn. gestielt . . . . . **Nierembergia.**

G. 452. **Solanum** *(Nachtschatten)* T. (T. 38, f. 1.)

K. 5-, seltener 10th., bleibend, zur Zeit der Reife nicht aufgeblasen. Kr. 5sp., radf. Stbk. zusammenneigend, an der Sp. durch 2 Löcher aufspr. Fr. eine 2—4-fäch., nicht aufspr., vielsamige Beere.

1. St. strauchig, schlängelich; B. ei-herzf., die obern spiessf.; Bl. violett, selten weiss. Beeren roth, oval. ♄. Juni—Aug. Ufer, Hecken. G. **S. Dulcamara** L. *(S. scandens* Lam., *Dulcamara flexuosa* Mnch.)
   α. **genuinum** N. B. u. St. angedrückth.
   β. **tomentosum** K. *(S. Dulcamara β. pubescens* G., *S. Dulcamara β. littorale* Schl., *S. littorale* Raab) B. u. St. filzig. (am Genfersee.)
— St. krautig; B. nicht herzf.; Beeren kugelig; Bl. weiss, seltener violett 2
2. B. einfach; W. einfach, 1jährig 3
— B. unterbrochen-gefiedert; unterirdische Aeste knollentrag., die Knollen 1jährig. ♃. Juli, Aug. Ueberall cult., u. hin u. wieder auf Schutt verwildert. **S. tuberosum** L. *(S. esculentum* Neck., *S. Parmentieri* Mol., *Lycopersicum tuberosum* Mill., *Papas americanum* J. Bauh., *Papas Peruanorum* Besl.)
3. Aeste scharf-4kantig, die Kanten hervorstehend u. knotig 4
— Aeste fast stielrund, schwach-4kantig, fast ohne Knötch. 5
4. Beeren schwarz, grün od. gelbl.; B. dunkel-grün, nebst dem St. fast kahl od. mit einwärts-gekrümmten-aufr. H. ①. Juli—Oct. Aecker, Wege, Schutt. GG. **S. nigrum** L. *(S. officinarum* C. Bauh., *S. melanocerasum* W., *S. judaicum* Roth, *S. atriplicifolium* Desp.)

α. **vulgatum** G. *(S. nigrum α. genuinum* Döll) Beeren schwarz; B. eif.

β. **pterocaulon** God. *(S. pterocaulon* Rb. non Dun.) Aeste breiter-geflügelt, die Kanten stärker knotig-rauh; Beeren schwarz.

γ. **stenopetalum** Al. Braun. Beeren schwarz; B. schmäler; Bl. tiefer-getheilt, mit sehr schmalen Zipfeln.

δ. **chlorocarpum** Spenn. Beeren grasgrün.

ε. **ochroleucum** (Bast.) Beeren grünl.-gelb.

— Beeren mennigroth; B. etwas meergrün, nebst dem St. fast kahl oder abst.-zottig. ①. Juli—Oct. Schutt, Wege. SS. Genf, etc. **S. miniatum** Bernh. *(S. nigrum ζ. miniatum* G., *S. villosum* Mill. non Lam., *S. puniceum* Gm., *S. alatum* Mnch., *S. villosum β. miniatum* Rap.)

5. Kr. 3—4mal so lang als der K.; B. u. St. fast filzig-zottig; Beeren gelb. ①. Juli—Oct. Schutt, Wege. SS. Wärmere Schw. **S. villosum** Lam. *(S. nigrum γ. villosum* L., *S. luteum* Mill.)

— Kr. 1mal so lang als der K.; Beeren wachsgelb. ①. Juli-Oct. Schutt, Wege. SS. Genf, Waadt, etc. **S. humile** Bernh. *(S. nigrum δ. humile* G., *S. luteo-virescens* Gm., *S. vulgare* Heg., *S. flavum* Kit.)

α. **genuinum** N. St. u. B. fast kahl.

β. **pseudo-villosum** N. *(S. villosum* Schl. non Lam., *S. nigrum δβ.* G.) St. u. B. flaumig.

Die St. des *S. Dulcamara (Bittersüss)* sind officinell, aber die Beeren sind giftig. Das *S. nigrum* ist ebenfalls giftig u. wird auswendig gegen Hautkrankheiten gebraucht. Das *S. tuberosum (Kartoffel, Erdapfel)* wird überall in Menge als Nahrungsmittel gebaut, u. zwar in sehr vielen Var.

Man cult. auch das *S. Melongena* L. *(Eierpflanze)*, aus Asien, dessen Beeren so wohl als das *Lycopersicum esculentum* Mill. *(Liebesapfel)* in der Kochkunst als Gewürz für Saucen gebraucht werden.

Der *spanische Pfeffer* ist die rothe Beere des *Capsicum annuum* L., eines 1jährigen Krautes aus Westindien.

Man cult. als Zierpfl. viele Arten v. *Solanum;* die bekannteste ist *S. Pseudocapsicum* L., mit strauchigem Stamme, kl. weissen Bl. u. kugeligen scharlachrothen Beeren.

G. 453. **Nicandra** *(Nicandra)* Adans. (T. 38, f. 2.)

K. 5 kantig, 5sp., nach dem Verblühen aufgeblasen. Kr. glockenf. Fr. eine trockene, 2—4fäch. Beere.

St. u. B. kahl; B. rautenf. buchtig-kantig; Bl. einzeln, gross, blau. ①. Juli. Aug. Schutt. Wege. SSS. u. bloss verwildert. Genf, Waadt. Solothurn! **N. physaloides** Gærtn. *(Atropa physaloides* L., *Physalis peruviana* Mill., *Phys. daturæfolia* Lam., *Calydermos erosus* R. P.)

G. 454. **Physalis** *(Schlutte)* L. (T. 38. f. 3.)

K. 5kantig, 5sp., nach dem Verblühen aufgeblasen u. sehr vergrössert. Kr. glockig-radf., gefaltet, 5lappig. Stbk. zusammenneigend, der Länge nach aufspr. Fr. eine 2fäch., vielsamige Beere.

K. zuletzt mennigroth: Beere kugelig, scharlachroth; Bl. schmutzig-weiss, am Schlunde grünl. 2|. Juni, Aug. Wege, Hecken. S. **P. Alkekengi** L. *(P. Halicacabum* Scop., *Alkekengi officinarum* Zannich., *Solanum Vesicaria* C. Bauh.)

Die Beeren *(Judenkirschen)* sind geniessbar.

G. 455. **Atropa** *(Tollkraut)* L. (T. 38, f. 4, 5.)

K. 5th., erst glockig, dann offen u. abst., bleibend. Kr. glockig, bauchig-eif., 5sp. Stb. oben gebogen. Fr. eine 2fäch., vielsamige Beere; Mutterkuchen häutig, an die Axe der Scheidewand befestigt.

Bl. gross, gestielt, nickend, unten ochergelb, oben schmutzig-violett; Beere schwarz, glänzend. 2|. Juli, Aug. Bergwälder. G. **A. Belladona** L. *(Belladona baccifera* Lam., *Bell. trichotoma* Mnch., *Solanum Melanocerasos* C. Bauh., *Sol. lethale* Clus.)

β. **lutea** Döll. Bl. u. Beeren gelb.

Das Kraut ist officinell. Es ist, sowohl als die Beeren *(Tollkirsche, Teufelskirsche)*, ein sehr heftiges Gift, welches besonders auf die Netzhaut der Augen wirkt. Fast jedes Jahr werden in unsern Bergen einige Kinder durch diese tödl. Beeren vergiftet.

G. 456. **Mandragora** *(Alraun)* T.

K. kreiself., 5sp. Kr. glockenf., 5sp. Stb. am Grunde erweitert u. zusammenneigend. Frkn. am Grunde 2drüsig. Fr. eine 1fäch., vielsamige, schwamm-fleischige Beere; Mutterkuchen undeutl.: S. am Umfange nistend.

W. spindelf., 2schenkelig; St. fehlend; B. eilanzettf.; Blst. zahlr., 1bl.; Bl. violett; Beere gelb. ♃. Juli. A. SSS. Generoso, Aostathal. **M. officinarum** L. *(M. vernalis* Bertol., *Atropa Mandragora* L.)

Diese Pfl. ist, wie das Tollkraut, sehr giftig. Die W. ist officinell, aber wenig gebraucht.

G. 457. **Lycium** *(Bocksdorn)* L.

K. glockenf., 5z., nach dem Verblühen nicht aufgeblasen. Kr. trichterf., mit schmaler Röhre. Stb. nicht zusammenneigend, der Länge nach aufspr. Fr. eine 2fäch. Beere.

Sträucher mit purpurnen Bl.; einige Aeste schlagen fehl u. werden mit Dornen ersetzt.

K. 2lippig; blühende Aeste hangend. ♄. Juni, Juli. Häufig cult., hin u. wieder verwildert. **L. barbarum** L. *(L. europæum* Gou. non L., *L. Shawii* R. S., *L. halimifolium* Mill., *L. turbinatum* Poir.)

G. 458. **Datura** *(Stechapfel)* L. (T. 38, f. 6—8.)

Kelch röhrig, 5z., abfallend, der Grund kreisf., bleibend. Kr. trichterf., gefaltet, die Röhre kaum länger als der K., der Saum 5lappig, die L. zugespitzt. Fr. eine eif., meist stachelige Kaps., bis zur Hälffe 4fäch., 4kl., vielsamig.

St. kahl; B. gestielt, buchtig-gezähnt; Bl. blattwinkelst., gross; Kaps. stachelig. ①. Juli, Aug. Aecker, Schutt. S. **D. Stramonium** L. *(Stramonium fœtidum* Scop., *Stram. vulgatum* Gærtn., *Stram. spinosum* Lam.)

α. **genuina** G. G. Pfl. gänzl. grün; Bl. weiss.

β. **chalybea** K. *(D. Tatula* L., *D. Stramonium β. Tatula* Dun., *Stramonia Tatula* Mnch.) St., Bst., Blattnerven, K. u. Kr. violettl.

Der Stechapfel ist sehr giftig, selten aber in der Medizin gebraucht. Man cult. oft die *D. suaveolens* Humb. & Bonpl., aus Mexico, mit strauchartigem Stamme u. fusslangen, am Abend wohlriechenden Bl., u. auch die *D. sanguinea* R. P., aus Peru, mit grossen, rothen Bl.

G. 459. **Hyoscyamus** *(Bilsenkraut)* L. (T. 38, f. 9—12.)

K. röhrig, 5sp., bleibend. Kr. trichterf., unregelm., 5sp. Stb. niedergebogen. Fr. eine kegelf. Kaps., 2fäch., vielsamig, mit einem Deckelch. aufspr.; Mutterkuchen

durch die Scheidewand v. der Axe der Fr. entferntgehalten.

Wb. gestielt, fiedersp.-buchtig, die stengelst. stengelumfassend, buchtig, eckig; St. u. B. zottig, etwas klebrig; Bl. blattwinkelst., einzeln, fast sitzend. ① od. ②. Juni—Aug. Wege, Schutt. S. Wärmere Schw. **H. niger** L.

α. **genuinus** N. Kr. schwefelgelb, schwarz-aderig, der Schlund schwarzpurpurn.

β. **agrestis** N. (*H. agrestis* Kit., *H. bohemicus* Schm., *H. niger β. annuus* Sims, *H. verviensis* Lej.) B. weniger buchtig.

γ. **pallidus** (W. K.) Bl. einfarbig-bleichgelb.

Sehr giftig u. auch officinell.

G. 460. **Nicotiana** *(Tabak)* L. (T. 38, f. 13.)

K. krugf., 5sp. Kr. trichterf., die Röhre meist länger als der K., der Saum 5sp., regelm. Fr. eine 2fäch., vielsamige Kaps.; Nabelschnur an der Scheidewand befestigt, dick.

Giftige Kräuter; Bl. weiss, röthl. od. gelbl.

1. Kr. rosenroth, mit zugespitzten Zipfeln u. aufgeblasen-bauchigem Schlunde; B. lanzettf., spitz, herablaufend 2

— Kr. gelbl.-grün, mit rundl., stumpfen Zipfeln, u. walzl. Schlunde; B. eif., stumpf, gestielt. ①. Juli, Aug. Cult. **N. rustica** L. (*N. minor* Blackw.)

2. B. längl.-lanzettl., die untern verschmälert-herablaufend; Zipfel der Kr. scharf-gespitzt. ①. Juli, Aug. Cult. **N. Tabacum** L. (*N. havanensis* Lag., *N. Tabacum α. attenuatum* Dun., *Tabacum nicotianum* Op.)

— B. ei-lanzettl., aus geöhrelter Basis herablaufend; Zipfel der Kr. stumpf gespitzt. ①, Juli, Aug. Cult. **N. latissima** Mill. (*N. macrophylla* Spr., *N. Tabacum β. macrophyllum* Dun., *N. gigantea* Ledeb., *Tabacum latissimum* Bercht. & Op.)

Jedermann kennt die verschiedenen Verwendungen des Tabaks; er wird auch benutzt, um schädl. Insekten zu tödten, namentl. Blattläuse. Seine giftigen Eigenschaften verdankt er einem narkotisch-scharfen Alkaloid, dem *Nikotin*.

Man cult. häufig die *Petunia nyctaginiflora* Juss. u. *P. violacea* Lindl., aus La Plata.

Auch werden oft als Zierpflanzen gebaut:

Nierembergia gracilis Hook., aus Buenos Ayres; B. lin.; Bl. mit langer, sehr schlanker Röhre.

Cestrum elegans Schlecht. (*Habrothamnus elegans* Scheidw.), aus Mexico; strauchig; Bl. röhrig, roth.

85. Ordnung: **Scrophulariaceen.**

Bl. zwitterig, mehr od. weniger unregelm. K. 1b., 4—5sp., bleibend, in der Knospenlage dachig. Kr. 1b., unterst., abfallend, verschiedengestaltet, öfters 2lippig, seltener radf. mit ungleichen L., in der Knospenlage dachig, selten (in einigen G. der ausländischen Zunft der *Salpiglossideen*) gefaltet. Stb. meist 4, 2mächtig, die untern länger, seltener 5 od. 2.; Stbk. 1—2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., 2fäch., jedes F. viel-, selten 2samig, sehr selten 1fäch. Fr. eine Kaps.; Mutterkuchen in eine mittelpunktst. Masse vereinigt.

Kräuter, selten Stauden; Nebenb. fehlend.

A. Der obere Zipfel der Kr. in den Knospenlage äusserst stehend; Stbk. an der Basis ohne Stachelspitze; Blüthenstand überall abstrebend, d. h. die äussern Bl. zuletzt blühend . . **Salpiglossideen.**

1. Fruchtbare Stb. 4; die Stbk. der kürzern halbirt . . . . . **Browallia.**
— Fruchtbare Stb. 4; die Stbk. aller 2fäch. . . . . **Salpiglossis.**
— Fruchtbare Stbk. 2 . . . . . **Schizanthus.**

B. Der obere Zipfel der Kr. in der Knospenlage äusserst stehend; Stbk. an der Basis ohne Stachelspitze; allgemeiner Blüthenstand anstrebend, d. h. die äussern zuerst blühend.

a. Kr. 2lappig, die L. ganz, convex . **Calceolarieen.**
Stb. 2; Kr. schuhf. . . . . **Calceolaria.**

b. Kr. radf., fast regelm.; B. sämmtl. wechselst. . . . . **I. Verbasceen.**
Stb. 5; Stbf. behaart . . . . . **461. Verbascum.**

c. Kr. radf., unregelm.; untere B. gegenst. . . . . **Hemimerideen.**
Stb. 4; Stbf. kahl; Kr. zinnoberroth . . . . . **Alonsoa.**

d. Kr. röhrig; Stbk. 1fäch.; Blüthenstand zusammengesetzt . . . . **II. Cheloneen.**
1. Baum; Bl. lilafarbig . . . . . **Paulownia.**
— Kräuter; Röhre des Kr. kurz . . . . **462. Scrophularia.**

— Kräuter; Röhre der Kr. verlängert; Ansatz zu dem 5ten Stb. kurz . . . . **Collinsia.**
— Kräuter; Röhre der Kr. verlängert; Ansatz zu dem 5ten Stb. fast so lang als die Stb. . . . . **Pentstemon.**
— Sträucher; Röhre der Kr. walzenf. . . **Russelia.**

e. Kr. röhrig; Stbk. 2fäch.; Kapsel durch Löcher aufspr.; Kr. öfters gespornt . . . . . **III. Antirrhineen.**
1. Kr. gespornt, am Schlunde geschlossen . **463. Linaria.**
— Kr. gespornt, am Schlunde offen . . . **464. Anarrhinum.**
— Kr. am Grunde höckerig, am Schlunde geschlossen . . . . . **465. Antirrhinum.**
— Kr. am Grunde gleich, am Schlunde offen . . . . . **Lophospermum.**

f. Kr. röhrig, nie gespornt; Stbk. 1 bis 2fäch.; Kaps. 2kl.-aufspr.; Blüthenstand einfach . . . . . **IV. Gratioleen.**
1. Stbk. 1fäch. . . . . **Nycterinia.**
— Stbk. 2fäch.; K. 5z. . . . . **Mimulus.**
— Stbk. 2fäch.; K. 5sp.; Kr. viel länger als der K. . . . . **466. Gratiola.**
— Stbk. 2fäch., K. 5sp.; Kr. kaum so lang als der K. . . . . **467. Lindernia.**

C. Der obere Zipfel der Kr. in der Knospenlage niemals äusserst stehend; Stbk. kahl u. an der Basis ohne Stachelspitze; allgemeiner Blüthenstand anstrebend.

a. B. sämmtl. gegenst.; Stb. 4 . . . **Buddleieen.**
St. strauchig; Bl. blau . . . . . **Buddleia.**

b. B. sämmtl. wechselst.; Stb. 4, 2-mächtig . . . . . **V. Digitaleen.**
1. Kr. fingerhutf.; Bl. gelbl. od. purpurn . **468. Digitalis.**
— Kr. fast regelm.; Bl. violettl. . . . . **469. Erinus.**

c. Untere B. gegenst.; Stb. 2 . . . **VI. Veroniceen.**
Kr. radf., fast regelm. . . . . **470. Veronica.**

d. B. wechselst. od. büschelig; Bl. einzeln; Kr. viel kürzer als der K. . **VII. Sibthorpieen.**
Kr. fast regelm.; Sumpfpfl. . . . . **471. Limosella.**

D. Der obere Zipfel der Kr. in d. Knospenlage niemals äusserst stehend; Stbk. filzig od. an der Basis stachelspitzig; allgemeiner Blüthenstand anstrebend **VIII. Euphrasieen.**
1. Jedes F. des Frkn. vieleiig; K. 4z., nicht aufgeblasen 2
— Jedes F. des Frkn. vieleiig; K. 4z., aufgeblasen . . . . . **475. Rhinanthus.**
— Jedes F. des Frkn. vieleiig; K. 5z. . . **476. Pedicularis.**

T. 34. **Scrophulariaceen.**

1. Verbascum Thapsus, 1 Bl., ausgebreitet.
2. Verbascum thapsiforme, 1 unteres Stb.

3. Verbascum thapsiforme, 1 oberes Stb.
4. Scrophularia Ehrharti, 1 Bl.
5. „ canina, 1 Bl., ausgebreitet.
6. Linaria striata, 1 Bl.
7. „ vulgaris, 1 S.
8. „ „ Durchschnitt der Fr.
9. Anarrhinum bellidifolium, 1 Bl.
10. Antirrhinum Orontium, Kr.
11. „ „ 1 S., seitl. gesehen.
12. „ „ 1 S., vorne gesehen.
13. Antirrhinum majus, 1 S.
14. „ „ 1 reife Kaps.
15. Gratiola officinalis, 1 Bl.
16. „ „ Kr., ausgebreitet.
17. Lindernia pyxidaria, Kr., ausgebreitet.
18. „ „ 1 aufspr. Fr.
19. Digitalis grandiflora, 1 Bl.
20. Erinus alpinus, 1 Bl.
21. Veronica Chamædrys, 1 Bl.
22. „ serpyllifolia, 1 Bl.
23. Limosella aquatica, Pfl.

— Jedes F. des Frkn. 2eiig; K. 4z.; Kaps. durch Fehlschlagen 1samig; Kr. fast regelm. . . . . **478. Tozzia.**
— Jedes F. des Frkn. 2eiig; K. 5z.; Kapsel mehrsamig; Kr. sehr unregelm. . . . **477. Melampyrum.**
2. L. der Unterlippe ausgerandet; St. flügellos . . . . . **474. Euphrasia.**
— L. der Unterlippe ganz; S. flügellos . . **473. Odontites.**
— L. der Unterlippe ganz; S. auf der einen Seite 3flügelig . . . . . **472. Bartsia.**

Die ausländische Zunft der **Salpiglossideen** liefert den Gärtnern einige schöne Pfl., unter andern *Salpiglossis sinuata* R. P., *Schizanthus pinnatus* R. P., beide aus Chili, u. *Browallia demissa* L., aus Brasilien, sämmtl. 1jährig.

Die Zunft der **Calceolarieen** enthält nur die G. **Calceolaria,** mit 2lippiger Kr., deren untere Lippe schuhf.-aufgeblasen ist. Viele Arten u. Abarten dieser G. werden als Zierpfl. in Treibhäusern gebaut.

1. Zunft: **Verbasceen.**

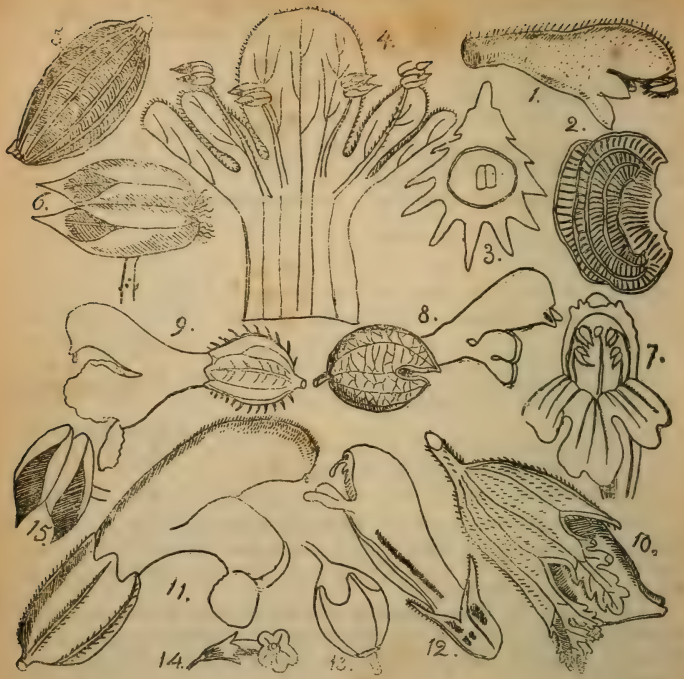
Stb. 5, sämmtl. antherentrag., od. 4, deren 2 bisweilen steril sind.

G. 461. **Verbascum** *(Wollkraut)* L. (T. 39, f. 1—3.)

K. 5th. Kr. radf., 5th., ungleich. Stb. 5, abst.; Stbf. behaart. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig.

Kräuter mit wechselst. B.; Stbf. sämmtl. od. wenigstens 3, bärtig; Bl. gelb, selten weiss, noch seltener röthl., nie blau.

1. B. mehr od. weniger herablaufend 2
— B. gar nicht herablaufend; N. kopff. 15
2. H. der Stbf. weiss 3
— H. der Stbf. violett; Kr. flach 11
3. B. völlig v. Blatt zu Blatt herablaufend . . . 4
— B. kurz- od. halb-herablaufend 7



T. 40. **Scrophulariaceen.**

1. Bartsia alpina, Kr.
2. „ „ 1 S.
3. „ „ Durchschnitt eines S.
4. Odontites serotina, Kr, ausgebreitet.
5. „ „ 1 S.
6. „ „ 1 Stbk.
7. Euphrasia officinalis, 1 Bl.
8. Rhinanthus angustifolius, 1 Bl.
9. Pedicularis verticillata, 1 Bl.
10. „ tuberosa, fruchtrag. K.
11. „ foliosa, 1 Bl.
12. Melampyrum pratense, 1 Bl.
13. Tozzia alpina, Fr.
14. „ „ 1 Bl.
15. „ „ 1 Stbk.

4. Kr. mittelm., concav; untere Stbk. kurz-herablaufend 5
— Kr. gross, flach od. fast flach 6
5. Pfl. gelbl.-filzig: Wb. längl.-elliptisch: Bl. in einer dichten Aehre. ②. Juli, Aug. Unkultivirte O., lichte Wälder. G. **V. Thapsus** L. (*V. thapsiforme* Desv.

non Schrad., *V. Schraderi* Mey., *V. Thapsus α.* Whbg., *V. alatum* Lam., *V. versiflorum* Pollin., *V. neglectum* Guss.)

α. **genuinum** N. Bl. gelb.
β. **pallidum** (Nees) Bl. bleichgelb.
γ. **albiflorum** N. (*V. elongatum* W.) Bl. weiss.

— Pfl. graul.-filzig; Wb. verlängert, lanzettl.; Bl. in einer längern u. weniger dichten Aehre. ②. Juli, Aug. Steinige O. SSS. Genf. **V. canescens** Jd.

6. Längere Stb. mit lang-herablaufenden Stbk. u. fast kahlen Stbf.; N. herablaufend. ②. Juli, Aug. Hügel, Wege. Schutt. GG. **V. thapsiforme** Schrad. (*V. Thapsus* Poll. non L., *V. grossum* Schl., *V. Kicxianum* Dum., *V. thapsoides* Comolli, *V. densiflorum* Bertol.)

α. **genuinum** N. B. u. St. dicht-filzig; Aehre dicht.
β. **cuspidatum** (Schrad.) B. u. St. dünn-filzig; Aehre unterbrochen.

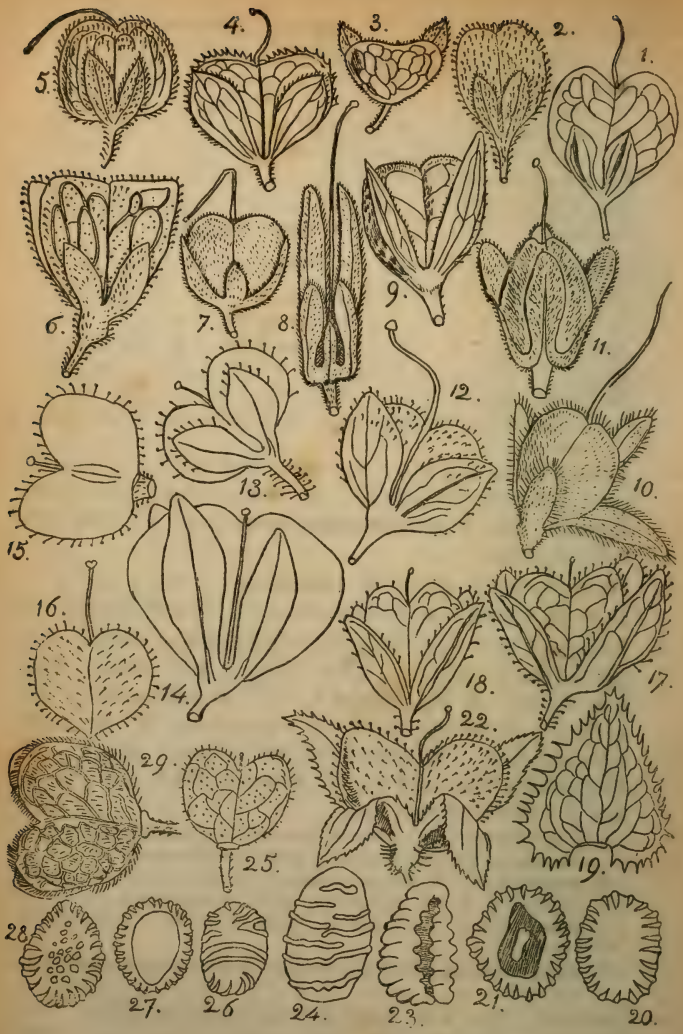
— Längere Stb. mit kurz-herablaufenden Stbk.; sämmtl. Stbf. behaart; N. köpfig. ②. Juli, Aug. Ufer, Steinige O. SS. **V. pseudo-thapsiforme** Rap. (*V. montanum β.* Rap.)

7. B. u. St. gelbl.-filzig; S. fruchtbar 8
— B. u. St. graul.- od. weissl.-filzig; S. fehlschlagend 9

8. Längere Stb. mit lang-herablaufenden Stbk.; Kr. gross, flach. ②. Juli, Aug. Hügel. SSS. Basel, Aargau, Como. **V. phlomoides** L. (*V. thapsiforme β. bicolle* G., *V. bicolle* Murr., *V. rugulosum* W., *V. samnitticum* Ten., *V. macrnathum* Hfmsgg & Lk., *V. thapsoides* Vill. non L., *V. itliacum* Moric., *V Thapsus β. subdecurrens* Döll)

α. **genuinum** N. (*V. phlomoides* Schrad., *V. phlomoides α. brachypterum* Rb.) B. elliptisch, kurz herablaufend; Tr. locker.
β. **australe** N. (*V. australe* Schrad., *V. phlomoides β. semidecurrens* M. K.) B. elliptisch, halb-herablaufend.
γ. **nemorosum** (Schrad.) B. längl.-lanzettl., kurz-herablaufend.
δ. **condensatum** (Schrad.) B. elliptisch, kurz-herablaufend; Tr. dicht.

— Längere Stb. mit kurz-herablaufenden Stbk.: Kr. mittelm., concav. ②. Juni—Aug. Steinige O. SS. Wärmere Schw. **V. montanum** Schrad. (*V. crassifolium* G. non Hfmsgg. & Lk., *V. grandiflorum* Poir.,



T. 41. **Veronica.**

1. Veronica scutellata, Fr.
2. „ aphylla, Fr.
3. „ Chamædrys, Fr.
4. Veronica montana, Fr.
5. „ urticæfolia, Fr.
6. „ officinalis, Fr.

7. Veronica prostrata, Fr.
8. „ „ K.
9. „ Teucrium, Fr.
10. „ spicata, Fr.
11. „ fruticulosa, Fr.
12. „ serpyllifolia, Fr.
13. „ acinifolia, Fr.
14. „ peregrina, Fr.
15. „ arvensis, Fr.
16. „ verna, Fr.
17. „ triphyllos, Fr.
18. „ præcox, Fr.
19. Veronica hederæfolia, 1 Zipfel des K.
20. „ hederæfolia, 1 S.
21. „ „ derselbe von unten.
22. Veronica Buxbaumii, Fr.
23. „ „ S., v. unten.
24. „ „ S., v. oben.
25. „ agrestis, Fr.
26. „ „ S, v. oben.
27. „ „ S., v. unten.
28. „ „ S., v. oben.
29. „ opaca, Fr.

V. phlomoides Schl. non L., *V. crassifolium α.* DC. fl. fr., *V. Thapso* × *floccosum* G. G. sec. Coss.)

9. Stbk. sämmtl. gleich; N. kopff.; Kr. kl. 10
— Stbk. der längern Stb. halb-herablaufend; N. herablaufend; Kr. mittelm. od. gross, flach. ②. Juli—Sept. Steinige O. SSS. Genf, Waadt. **V. thapsiformi × floccosum** K. *(V. nothum* K., *V. mosellanum β.* Wirtg.)

10. Kr. concav. ②. Juli, Aug. Steinige O. SSS. Faucigny. **V. Thapso × Lychnitis** M. K. *(V. spurium* K.)
— Kr. flach. ②. Juli, Aug. Steinige O. SSS. Nyon, Grandson. **V. floccoso × thapsiforme** Wirtg. *(V. pulverulentum β. hybridum* G., *V. thapso × floccosum* L. L. non G. G., *V. mosellanum α.* Wirtg.

11. Stbk. alle gleich; Kr. mittelm. 12
— Stbk. der längern Stb. herablaufend; Gr. herablaufend; B. kurz-herablaufend; Kr. gross 14

12. N. kopff. 13
— N. herablaufend; B. kurz-herablaufend; Tr. unterbrochen. ②. Juli, Aug. Wege. SSS. Bex. **V. nigro × thapsiforme** Fr. *(V. seminigrum* Fr.)

13. B. lang-herablaufend, nebst dem St. weiss-filzig; Tr. einfach, ährenf., nicht unterbrochen. ②. Juli, Aug. Wege. SSS. Faucigny. **V. nigro × Thapsus** Fr. *(V. semi-album* Chaub.)
— B. kurz-herablaufend, nebst dem St. gelb.-filzig; Tr. schlanker, locker, meist ästig. ②. Juli, Aug. Wege. SSS. Moutiers. **V. Thapso × nigrum** Schiede *(V. thapsiforme γ. Thapso × nigrum* G., *V. pyramidatum* Schl. non M. B., *V. collinum* Schrad., *V. ambiguum* Lej., *V. seminigrum* Fr. sec. Rb.)

14. Kr. gelb, mit violettem Schlunde; Tr. schlank, ruthenf. ②. Juli—Sept. Wege. SS. Genf, Waadt. **V. thapsiformi × Blattaria** G. G. (*V. blattarioides β. ramosissimum* Bast., *V. ramosissimum* DC. non Poir., *V. Bastardi* R. S., *V. pilosum* Dœll)
— Kr. ganz gelb; Tr. unterbrochen 9
15. Stb. alle gleich, weiss-behaart 16
— Stb. mit violetten Haaren; Krone meist mit violettem Schlunde 19
16. St. u. Aeste stielrund; Pfl. ganz mit einem flockigen, weissen, abfallenden Filze bedeckt; Kaps. fast kugelig; Kr. mittelm., gelb. ②. Juni—Aug. Wege, steinige O. S. Wärmere Schw. **V. floccosum** W. K. (*V. pulverulentum* Sm. non Vill., *V. hæmorrhoidale* Ait., *V. heterophyllum* Moretti, *V. laxiflorum* Presl, *V. phlomoides* Th. non L. nec All., *V. cordatum* Heg.)
— St. u. Aeste kantig; Pfl. mit puderartigem od. graul. Filze bedeckt 17
17. B. oberseits dünn-, unterseits-dichter-filzig; St. obwärts u. Aeste stumpf-kantig. ②. Juli—Sept. Wege. SSS. Peney. **V. Lychnitidi × floccosum** Ziz (*V. pulverulentum* Vill. non Sm., *V. pulvinatum* Th.)
— B. oberseits zieml. kahl, unterseits staubig-filzig, graul.; St. obwärts u. Aeste scharf-kantig . . . 18
18. Kr. kl., blassgelb od. weiss. ②. Juli, Aug. Unkultivirte O. G. **V. Lychnitis** L. (*V. pulverulentum* M. B. non Vill. nec G., *V. Biebersteinii* Bess., *V. ramosissimum* Poir. non DC., *V. micranthum* Moretti, *V. bracteatum* Presl)
   α. **flaviflorum** N. Bl. blass-gelb.
   β. **album** K. (*V. Lychnitis* Sm., *V. album* Mill., *V. Mœnchii* Schultz, *V. Leucanthemum* L. Duf., *V. Weldenii* Moretti) Bl. weiss.
— Kr. mittelm., lebhaft gelb. ②. Juli. Aug. Steinige O. SSS. Fully. **V. incanum** G. (*V. mixtum* Thom. non Lois. nec Ram.)
19. Bl. mittelm. od. kl., büschelig; Stbk. sämmtl. gleich 20
— Bl. gross, einzeln od. gezweiet; Kr. flach . . . 24
20. B. beiderseits filzig. ②. Juli, Aug. Wege. SSS. Waadt. **V. nigro × floccosum** K. (*V. mixtum* Ram.

non Lois., *V. Schottianum* Schrad., *V. nigro* × *pulverulentum* Sm.)

— B. unterseits filzig, oberseits fast kahl od. flaumig 21

21. St. u. Aeste fast stielrund; Blst. $1^1/_2$mal so lang als der K.; B. unterseits dünn-filzig. ②. Juli, Aug. Hügel. Für die Schw. zweifelh. Wärmere Schw. (Heg.)? **V. orientale** M. B.

— St. u. Aeste kantig; Blst. noch 1mal so lang als der K. 22

22. B. unterseits wollig-filzig; Wb. längl. ②. Juli, Aug. Hügel. SS. Tessin, Unterwallis, etc. **V. lanatum** Schrad. (*V. nigrum β. thyrsoideum* K., *V. Alopecurus & V. parisiense* Th., *V. thyrsoideum* Host, *V. nigrum β.* Rap.?)

— B. unterseits fein-filzig; Wb. am Grunde herzf. od. abgerundet, gestielt 23

23. Wb. am Grunde stumpf. ②. Juli, Aug. Wege. SSS. Waadt, Genf. **V. nigro** × **Lychnitis** Schiede (*V. nigrum γ. ovatum* K., *V. mixtum* Lois. non Ram., *V. Schiepeanum* K.)

— Wb. am Grunde herzf. ② od. ♃. Juni—Sept. Wege u. Wiesen der Berggegend. G. **V. nigrum** L.

α. **genuinum** N. Bl. gelb; Stbf. sämmtl. violett-behaart.

β. **albiflorum** N. Bl. weiss.

γ. **gymnostemon** G. Stbf. sämmtl. kahl.

24. B. ganz kahl; Stbk. der untern Stb. herablaufend. ① od. ②. Juni—Aug. Wege, Hecken. S. **V. Blattaria** L. (*V. Claytoni* Michx.)

α. **genuinum** N. Bl. gelb; Tr. einfach.

β. **majus** G. Bl. gelb; St. höher; Tr. ästig, rispig.

γ. **albiflorum** N. (*V. glabrum* Mill., *V. Blattaria β. glabrum* Rb.) Bl. weiss, aussen schmutzig, purpurn angehaucht.

— B. etwas flaumig, besonders unterseits 25

25. Stbk. sämmtl. gleich; N. kopff. ②. Juli, Aug. Wege. SS. Genf, Waadt. **V. Lychnitidi** × **Blattaria** K. (*V. blattarioides β. Pseudo-Blattaria* G., *V. Pseudo-Blattaria* Schl., *V. rubiginosum* K. non W. K., *V. Mühlenbeckii* Godr., *V. repandum* W., *Celsia heterophylla* P.)

— Untere Stbk. nebst der N. kurz-herablaufend; Bl. grösser, länger-gestielt. ②. Juli—Sept. Wege. SSS. Genf, Nyon. **V. Blattario** × **Lychnitis** G. G. (*V. blat-*

tarioides α. G. non Lam., *V. viscidulum* P., *V. virgatum* Schl. non With.)

Die Kr. der *V. Thapsus* u. *thapsiforme* sind als Brustmittel sehr gebräuchl.

Der benachbarten Zunft der **Hemimerideen** gehört die oft cult. *Alonsoa incisæfolia* R. P. *(Hemimeris urticæfolia* W.), mit zinnoberrothen, halbirten Bl., aus Chili stammend, an.

2. Zunft: **Cheloneen.**

Stb. 4, 2mächtig, meist mit dem Rudimente eines fünften; Kaps. meist klappenf.-aufspr.

G. 462. **Scrophularia** *(Braunwurz)* L. (T. 39, f. 4. 5.)

K. 5th. Kr. 2lippig, rachenf., verkehrtgestellt; Röhre bauchig, kugelig; Oberlippe unten, 3lappig, die L. rundl.; Unterlippe oben, 2sp., innen meist das schuppenf. Rudiment des fünften Stb. tragend. Stb. 4, 2mächtig, die 2 länger unten. Frkn. v. einer drüsigen Scheibe umgeben. Kaps. 2fäch., 2kl.-aufspr., vielsamig.

1. Kelchlappen ohne häutigen Rand; B. ungetheilt, herzf., flaumig; St. u. Bst. zottig; Bl. grünl.-gelb Rudiment des fünften Stb. fehlend. ②. Hecken. SSS. Bex, Martigny, Bischofszell. **S. vernalis** L. *(S. latifolia* Host, *Ceramanthe vernalis* Rb.)
— Kelchlappen mit einem häutigen Rand; St. u. B. kahl od. fast kahl 2
2. B. ungetheilt; Rudiment des fünften Stb. kreisrund od. nierenf.; Bl. grünl. u. braun 3
— B. gefiedert; Rudiment des fünften Stb. länger als breit od. fast fehlend; Bl. violett, die Zipfel weissberandet 5
3. Bst. nicht geflügelt; B. doppelt-gesägt, die Z. der Basis länger; Bl. olivenfarbig, auf dem Rücken braun. ♃. Juni—Aug. Feuchte O. GG. **S. nodosa** L. *(S. marylandica* L., *S. lanceolata* Pursh, *S. californica* Cham., *S. italica* Mill., *S. umbrosa* Dum.)
— Bst. breit-geflügelt; B. gesägt, die Z. der Basis kürzer 4
4. B. spitz, mit spitzen Z.; Bst. ganzr.; Bl. olivenfarbig, auf dem Rücken braun. ♃. Juli—Sept. Ufer, Grä-

ben. G. **S. Ehrharti** Stev. *(S. aquatica* K. an L.?, *S. alata* Gil.)

α. **Steveniana** N. Rudiment des fünften Stb. 2sp., mit spreizenden Zipfeln.

β. **Neesii** (Wirtg.) Rudiment des fünften Stb. querlängl., 3-mal breiter als lang, abgestutzt u. kaum ausgerandet.

— B. stumpf, mit stumpfen Z.; Bst. meist mit 2 kl. Bch. versehen; Bl. purpur-braun, nur an der Basis grün; Rudiment der fünften Stb. rundl.-nierenf., kaum ausgerandet. ♃. Juni, Juli. Bäche. S. **S. Balbisii** Horn. *(S. aquatica* G. G. an L.,? *S. auriculata* All. non L., *S. betonicæfolia* Viv., *S. oblongifolia* Lois.)

5. R. mit sitzenden Drüsen besetzt; Blstch. kaum so lang als der K. ♃. Wege, steinige O. der Ebene. S. **S. canina** L. *(S. bicolor* Sibth. & Sm., *S. lucida* All. non L., *S. multifida* Lam. non W., *S. pinnata* Mill., *S. pinnatifida* M. B., *S. chrysanthemifolia* M. B., *S. bicolor* Sibth., *S. atropurpurea* Moretti, *S. pyramidalis* Wydl., *Ruta canina* Clus.)

— B. mit gestielten Drüsen besetzt: Blstch. fast so lang als die Kaps.; Bl. u. Kaps. grösser. ♃. Juni—Aug. Geröll der alpigen Region. SS. Im Jura v. dem Weissenstein bis zum Reculet. **S. juratensis** Schl. *(S. Hoppii* K., *S. canina β. & γ.* G.)

Die verschiedenen Arten dieser G. sind bitter, stinkend u. erregen Eckel u. sind daher wahrscheinl. giftig. Sie wurden ehemals gegen die Skropheln officinell gebraucht.

Einige Pfl. dieser Zunft werden häufig cult.; unter andern erwähnen wir:

Paulownia imperialis Siebold & Zucc. *(Bignonia tomentosa* Thbg.), aus Japan, einen Baum mit herzf. B. u. grossen, blauen, wohlriechenden Bl.

Collinsia bicolor Bth., aus Californien, ein jähriges Kraut mit violetten u. weissen Bl.

Russelia juncea Zucc., aus Mexico, strauchig, mit hangenden, sehr ästigen, fast blattlosen Aesten u. scharlachrothen Bl.

Pentstemon barbatus Nutt. *(Chelone barbata* Cav.), aus Mexico, ein ausd. Kraut mit schönen, bärtigen, röhrigen Bl.

Viele andere Arten u. Abarten v. *Pentstemon* werden auch cult.

3. Zunft: **Antirrhineen.**

Stb. 4, 2 mächtig; B. gegenst. od. wechselst.

G. 463. Linaria *(Leinkraut)* Juss. (T. 39, f. 6—8.)

K. 5th. Kr. gelarvt, 2lippig, am Grunde gespornt, der

Schlund durch den hervorragenden Gaumen der untern Lippe ganz-od. halb-verschlossen. Kaps. an der Sp. in 2 Löcher aufspr., 2fäch., vielsamig.

Bei einigen Arten findet man selten eine besondere Form der Kr., *Peloria* genannt. Sie besteht aus einer regelm., am Grunde 5-spornigen Röhre, einem 5sp. Saum u. 5 Stb.

1. Schlund der Kr. durch den Gaumen ganz verschlossen 2
— Schlund der Kr. durch den Gaumen unvollkommen verschlossen; Bl. blattwinkelst., einzeln od. in lockern Trauben . . . . . **4. Chænorrhinum.**
2. Bl. einzeln, blattwinkelst., entfernt; B., auch die obersten, sämmtl. gestielt 3
— Bl. in endst. Tr. od. Aehren; B. sitzend od. nur die untersten in den kurzen Bst. verschmälert **3. Linariastrum.**
3. B. lappig, fingerig-nervig; lang-gestielt **1. Cymbalaria.**
— B. ganzr. od. spiessf., fiederig-nervig, kurz-gestielt. **2. Elatinoides.**

1. Rotte: **Cymbalaria.**

B. herz-nierenf., 5lappig, kahl; St. kriechend; Bl. violett. 2|. Juni—Aug. Mauern. S. **L. Cymbalaria** Mill. (*Antirrhinum Cymbalaria* L., *Ant. hederaceum* Lam., *Ant. hederæfolium* P., *Elatine Cymbalaria* Mnch., *Cymbalaria muralis* Bmg., *Cymb. hederacea* Gray)

2. Rotte: **Elatinoides.**

1. B. ei-spiessf.; Sporn gerade; Blst. kahl; Bl. weissl., die Oberlippe inwendig violett, die Unterlippe schwefelgelb. ①. Juli—Oct. Aecker. G. **L. Elatine** Mill. (*L. Sieberi* Rb., *Antirrhinum Elatine* L., *Ant. auriculatum* Lam., *Ant. elatinoides* Ten. non Desf., *Elatine hastata* Mnch., *Cymbalaria Elatine* Bmg.)
β. **Peloria** G.
— B. rundl.-eif., ganzr.; Sporn bogig; Blst. zottig; Bl. dunkelgelb, die Oberlippe violett. ①. Juli, Aug. Aecker. G. **L. spuria** Mill. (*L. lanigera* Hfmsgg. & Lk. non Desf., *Antirrhinum spurium* L., *Cymbalaria spuria* Bmg., *Elatine ovata* Gray, *Kickxia spuria* Dum.)
β. **Peloria** G. (Basel.)

3. Rotte: **Linariastrum.**

1. Blühende St. aufr. 2
— Blühende St. gestreckt; S. berandet 7
2. S. berandet 3
— S. nicht berandet 6
3. Kr. hell-blau, dunkler gestreift, am Gaumen netzig, kl. ①. Juli, Aug. Aecker. Für die Schw. sehr zweifelh. Rheinthal? (Heg.) **L. arvensis** Desf. *(Antirrhinum arvense α.* L.)
— Kr. gelb 4
4. Bl. kl., blassgelb; unterste B. gegenst. od. quirlig; Pfl. 1jährig. ①. Juli, Aug. Aecker. SSS. Winterthur. **L. simplex** DC. *(Antirrhinum simplex* W., *Ant. parviflorum* Jacq.)
— Bl. gross, gelb, mit orangefarbigem Gaumen; B. sämmtl. wechselst.; Pfl. ausd. 5
5. Blst. u. Spindel der Tr. drüsigh.: Kr. schwefelgelb; Kaps. 2mal länger als der K. ♃. Juli—Sept. Aecker, Wege. GGG. **L. vulgaris** Mill. *(L. genistifolia* Bth. non Mill., *L. speciosa* Ten., *L. acutiloba* Fisch., *L. elongata* Dum., *L. pensylvanica* Scheele, *Antirrhinum Linaria* L., *Ant. commune* Lam., *Ant. glandulosum* Lej.)
β. **Peloria** G.
γ. **glandulosa** N. *(Antirrhinum glandulosum* Lej.) Blst. u. K. drüsigh.
δ. **prostrata** Bœnningh. St. niederliegend. (Sandige O.)
— Blst. u. Spindel der Tr. ganz kahl; Kr. citronengelb; Kaps. noch 1mal so lang als der K. ♃. Juli, Aug. Thäler der A. SS. Wallis, Aostathal. **L. italica** Trev. *(L. angustifolia* Rb., *L. linifolia* Rochel non Chav., *L. paniculata* Peyer & Vest, *L. genistifolia* DC. fl. fr. non Mill., *Antirrhinum genistifolium* Vill. non L., *Ant. polygalæfolium* Poir., *Ant. Bauhini* G., *Ant. angustissimum* Lois.)
6. Kr. weissl. od. blass-violett, mit dunklern Streifen; Sporn kaum so lang als die Röhre der Kr. ♃. Juli, Aug. Aecker, steinige O. SSS. Winterthur, Nyon, Saut du Doubs. **L. striata** DC. *(L. monspessulana* Dum.-Cours, *L. repens* Steud., *L. stricta* Horn. non

Guss., *L. decumbens* Mnch., *L. Cyparissias* Tsch., *Antirrhinum monspessulanum* & *A. repens* L., *Ant. striatum* Lam., *Ant. galioides* Lam., *Ant. purpureum* Schk. non L.)

— Kr. purpur-violett; Sporn länger als die Röhre der Kr. 2|. Juli, Aug. Hügel. SSS. u. zweifelhaft (vielleicht mit der vorigen verwechselt?) Romainmotier? (Monnard in Heg.) **L. purpurea** Mill. *(L. purpurascens* Horn., *Antirrhinum purpureum* L.)

7. Kr. blassgelb, der Gaumen pomeranzenfarbig; Blstch. sehr kurz, nebst dem K. u. der Spindel der Tr. drüsigh. ①. Juni—Sept. Steinige O., für die Schw. sehr zweifelh. Im Thale Lens, Em. Thomas, nach Gaudin (Heg.) Wo hat Hegetschweiler diese Angabe bei Gaudin gefunden? **L. supina** Desf. *(L. Thuillierii* Mérat, *L. filiformis* Mnch., *L. glaucophylla* Hfmsgg. & Lk., *Antirrhinum supinum* L., *Ant. bipunctatum* Th. non L.)

— Kr. violett-blau, der Gaumen safran-gelb; Blstch. 2 bis 2mal so lang als der K., nebst der Spindel der Tr. ganz kahl. ① od. 2|. Mai—Juli. Geröll der alpigen Region. GG. u. steigt bisweilen mit den Flüssen in die Ebene hinab. **L. alpina** DC. *(Antirrhinum alpinum* L.)

β. **jurana** N. *(L. petræa* Jd., *L. alpina β. caule erecto* DC.) St. aufst., länger, zur Zeit der Reife unregelm. u. locker werdend; B. schmäler u. länger, weniger meergrün; Sporn länger u. dünner. (Nur im Jura.)

4. Rotte: **Chænorrhinum.**

Pfl. drüsigh.; St. aufr.; B. lanzettl., stumpf, die untern gegenst., die obern wechselst., lin.; Bl. blattwinkelst., einzeln, der Blst. 3—4mal länger als der K.; Kr. drüsigh., bleich-fleisch-violett, die Unterlippe gelbl.-weiss, der Schlund offen. ①. Wege, Aecker. GG. **L. minor** Desf. *(L. viscida* Mnch., *Antirrhinum minus* L.)

Die *L. vulgaris* wird, obgleich selten, in der Medizin angewendet.

G. 464. Anarrhinum *(Lochschlund)* Desf. (T. 39, f. 9.)

K. 5th. Kr. 5lippig, rachenf., der Rachen offen, ohne hervortretendem Gaumen, die Röhre am Grunde gespornt

od. höckerig. Kaps. 2fäch., an der Sp. mit 2 Löchern aufspr.

Pfl. kahl; Wb. spatelig, eingeschnitten-gezähnt, in Rosette; die stengelst. 3—7th., mit lin. L.; Bl. kl., in langen Aehren, kurz-gestielt, blau. mit weiss-gerandeten Zipfeln. ②. Sandige Aecker. SSS. Peney, Como. **A. bellidifolium** Desf. (*Antirrhinum bellidifolium* L., *Linaria bellidifolia* Dum.-Cours., *Dodartia Linaria* Mill.)

G. 465. **Antirrhinum** *(Löwenmaul)* L. (T. 39, f. 10—14.)

K. 4th. Kr. 2lippig, gelarvt, am Grunde mit einem Höcker, ohne Sporn; Gaumen vortretend. 2th. Kaps. am Grunde höckerig, 2fäch., an der Sp. durch 2—3 Löcher aufspr.

1. K. länger als die purpurne od. weisse Kr., auch länger als die Kaps.; S. becherf. ①. Juli—Sept. Aecker. S. Wärmere Schw. **A. Orontium** L. (*A. gibbosum* Wall., *Orontium arvense* P.)
— K. 4—5mal kürzer als die Kr., 1—2mal kürzer als die Kaps.; S. gleichm.-grubig bezeichnet.
2. B. längl.- od. lin.-lanzettl., kahl; Helm halb so hoch als breit. ♃. Juni—Aug. Mauern, steinige O., u. in mancher Lokalität bloss verwildert. **A. majus** L. (*Orontium majus* P.)
— B. ei-lanzettl., flaumig od. drüsigh.; Helm 3mal breiter als hoch. Juni—Sept. Felsen. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. Neuchâtel? (Bth.) **A. latifolium** Mill. (*A. diffusum* Bernh.)

Das *A. majus* wird überall in Gärten cult.

Man cult. auch sehr oft das *Lophospermum scandens* Don, aus Mexico, mit rankenden Bst., herzf. B. u. grossen, rachenf., purpurnen Bl.

4. Zunft: **Gratioleen.**

G. 466. **Gratiola** *(Gnadenkraut)* L. (T. 39, f. 15, 16.)

K. 5th. Kr. röhrig, 2lippig: Oberlippe zurückgebogen, ausgerandet; Unterlippe 3sp. Stb. 4, deren 2 ohne Stbk. Kaps. 2fäch., 4kl., vielsamig.

Pfl. kahl; B. gegenst., lanzettl., gesägt; Bl. blattwinkelst., einzeln, gestielt, weiss od. röthl., am Schlunde mit

keulenf. H. besetzt. 2|. Juni—Aug. Sümpfe. S. **G. officinalis** L. *(G. centauroides* C. Bauh.)

β. **alpina** (J. Bauh.) Niedriger. (Umbrail.)

Diese Pfl. ist giftig u. wird als abführendes Mittel benutzt.

G. 467. **Lindernia** *(Lindernie)* All. (T. 39, f. 17, 18.)

K. 5th. Kr. 2lippig, rachenf., die obere Lippe sehr kurz, ausgerandet, die untere aufr., 3sp. Stb. 4, 2mächtig, die 2 kürzern Stbf. an der Sp. mit einem Z. versehen. Kaps. 1fäch., 2kl., vielsamig.

St. mehrere, fadenf., liegend, 4kantig; B. gegenst., ganzr., sitzend; Bl. blattwinkelst., einzeln, gestielt, kürzer als der K.; Röhre weiss, Oberlippe röthl., Unterlippe hellgelb. ①. Juni—Aug. Nasse Ufer der Teiche. SSS. Como. **L. pyxidaria** All. *(L. Kitaibelii* Don, *Gratiola inundata* Kit., *Capraria gratioloides* L., *Anagalloides procumbens* Krock.)

Diese Zunft liefert unter andern den Gärtnern:

Nycterinia capensis Bth. *(Erinus capensis* L.), vom Cap der Guten Hoffnung, mit langröhrigen Bl. u. klebrigen B., u.

Mimulus luteus L., mit goldgelben, *M. cardinalis* Dougl., mit zinnoberrothen Bl., u. *M. moschatus* Dougl., dessen Kraut u. Bl. stark nach Moschus riechen, alle drei aus Nordamerika.

Der Zunft der **Buddleieen** gehört die *Buddleia Lindleyana* Fort. an, welche bisweilen in Gärten cult. wird.

5. Zunft: **Digitaleen.**

Stb. 4, meist 2mächtig, od. 2.

G. 468. **Digitalis** *(Fingerhut)* L. (T. 39, f. 19.)

Kr. 5th. Kr. glockig, 2lippig, die Röhre lang, abwärts bauchig, der Saum schief 4sp., der obere L. mehr od. weniger ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig. Kaps. zugespitzt, 2fäch., 2kl., vielsamig.

2. Bl. purpurn, mit sattern, weissberandeten Punkten, auswendig ganz kahl; B. unterseits nebst dem St. u. den Blst. filzig. ②. Juli, Aug. Gebirgswälder, für die Schw. sehr zweifelh. Vogesen? Montbéliard? Château d'Oex? (Meissner fil.) **D. purpurea** L.

— Bl. gelb; B. flaumig, gewimpert od. kahl . . . 2

2. Bl. auswendig drüsig-flaumig, glockig 3

— Bl. auswendig kahl, röhrig, gelb, ungefleckt. ②. Juni bis Aug. Hügel, Waldränder. G. **D. lutea** L. *(D. parviflora* All. non Jacq., *D. micrantha* Roth)

3. B. gewimpert u. flaumig; Bl. gross, gelb, braun-gefleckt. ②. Juni, Juli. Wiesen der alpigen Region. G. **D. grandiflora** All. *(D. ambigua* Murr., *D. ochroleuca* Jacq., *D. lutea* Poll. non L., *D. Milleri* Don)

α. **acutiloba** G. G. *(D. grandiflora* Rb., *D. ambigua* Sturm, *D. ochroleuca* Lindl.) Zipfel der Unterlippe spitz.

β. **obtusiloba** G. G. *(D. ambigua* Lindl., D. *ochroleuca* Rb.) Zipfel der Unterlippe stumpf.

— B. gewimpert, sonst kahl; Bl. mittelm., gelb, braun-gefleckt. ②. Gebirgswälder. SSS. Jura. **D. grandiflora × lutea** N. *(D. ambigua × lutea* Mey., *D. media* Roth, *D. intermedia* P.)

Die Pfl. dieser G. sind sehr giftig: das Kraut ist officinell.
Die *D. purpurea* wird als Zierpfl. in Gärten gebaut.

G. 469. **Erinus** *(Leberbalsam)* L. (T. 39, f. 20.)

K. 5sp. Kr. röhrig, mit flachem, 5lappigem, fast gleichf. Saume, die L. ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig. N. gross, mit 2 halbmondf. Hörnch. Kaps. 2fäch., 2kl., die Kl. oben 2spaltig.

St. rasig; B. spatelf., vorne gekerbt; Bl. traubig, violett, selten weiss, auswendig behaart, wohlriechend. 2. Mai—Juli. Felsen der unteralpigen Region. G. **E. alpinus** L.

α. **subglaber** N. Pfl. kahl od. spärl. behaart.

β. **hirsutus** G. G. Pfl. mit langen, weissl. H. ganz bedeckt.

6. Zunft: **Veroniceen.**

Stb. 2, ohne sterile Stbt., od. 4, 2mächtig.

G. 470. **Veronica** *(Ehrenpreis)* L. (T. 39, f. 21, 22; T. 41.)

K. 4—5th. Kr. fast radf., 4th., der unterste Zipfel kleiner. Stb. 2, hervorragend. Kaps. meist seitl. zusammengedrückt, verkehrt-herzf., 2fäch., an der Sp. quer-aufspr.

Kräuter, bei ausländischen Arten Sträucher od. sogar Bäume; Kr. blau, seltener rosenroth od. weiss, kl.; untere B. meist gegenst.

1. Spindel des Blüthenstandes unbestimmt: Bl. in blatt-

winkelst. Trauben; der Gipfel des St. mit B. besetzt **1. Chamædrys.**

— Spindel des Blüthenstandes bestimmt: der St. an der Spitze mit Bl. besetzt 2

2. Röhre der Kr. länger als breit, der Saum fast 2lippig; Bl. in endst. Tr. . . . . **2. Pseudolysimachium.**

— Röhre der Kr. sehr kurz 3

3. Blst. nach dem Verblühen aufr. od. abst.; Deckb. den Stengelb. nicht gleichgestaltet . . **3. Veronicastrum.**

— Blst. nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Deckb. den Stengelb. gleichgestaltet . . . **4. Alsinoides.**

1. Rotte: **Chamædrys.**

Ausd. Kräuter.

1. K. 4th., die Zipfel fast gleich 2

— K. 5th., der obere Zipfel viel kleiner 9

2. Pfl. kahl od. fast kahl, in Gräben od. an sehr feuchten Orten wachsend 3

— Pfl. behaart, an trockenen Orten wachsend . . 5

3. B. gestielt, stumpf, elliptisch od. längl.; Kaps. kreisrund, seicht-ausgerandet; Bl. azurblau, mit dunklern Adern. ♃. Mai — Sept. Stehendes Wasser, Bäche. GGG. **V. Beccabunga** L.

β. **limosa** (Lej.) Deckb. länger als das Blstch.; Bl. rosenroth.

— B. sitzend, spitz 4

4. B. lanzettl.-lin., entfernt-rückwärts-gezähnelt; Kaps. zusammengedrückt, ausgerandet 2lappig, quer-breiter; Bl. weissl., röthl.- od. blau-gestreift. ♃. Juni bis Sept. Feuchte O. S. **V. scutellata** L.

α. **genuina** N. Pfl. ganz kahl.

β. **pubescens** K. (*V. parmularia* Poit. & Turp., *V. scutellata β. pilosa* Vahl) Pfl. mehr od. weniger zottig.

— B. lanzettl. u. eif., gesägt od. ganzr.; Kaps. kreisrund, seicht-ausgerandet; Bl. hellblau od. rosenroth. mit dunklern Adern. ♃. Mai—Aug. Stehendes Wasser, Gräben. GG. **V. Anagallis** L. (*V. undulata* Wall.)

α. **genuina** N. B. gesägt; Bl. blau.

β. **integrifolia** N. (*V. tenerrima* Schm.) B. fast ganzr.

γ. **rosea** N. (*V. aquatica* Bernh.) Bl. rosenroth.

5. St. sehr kurz, meist mit 1 einzigen armbl. Tr.; Bl. sattblau, dunkler-gestreift. ♃. Juni—Aug. Steinige

O. der alpigen Region. G. **V. aphylla** L. (*V. depauperata* W. K., *V. subacaulis* Lam.)

β. **nudicaulis** (Lam.) Kaps. ganzr., stumpf.

— St. verlängert, mit mehrern, meist reichbl. Tr.; Bl. hell-gefärbt 6

6. St. 2reihig-behaart; Kaps. 3eckig-verkehrt-herzf.; Bl. schön hellblau, dunkler-gestreift. ♃. April—Juni. Hecken, Waldränder. GGG. **V. Chamædrys** L. (*V. divaricata* Tsch., *V. lamiifolia* & *V. Rudolphiana* Hayne)

α. **vulgaris** N. St. ausser der 2 Reihen v. H. kahl.

β. **pilosa** Bth. (*V. pilosa* W., *V. plicata* Pohl, *V. florida* Schm.) St. überall behaart, aber mit 2 Reihen längerer H. durchlaufen.

— St. überall gleich-behaart; Bl. nicht schön-blau . 7

7. Kaps. viel breiter als lang, an beiden Enden ausgerandet, am Rande gewimpert, beiderseits kahl; B. lang-gestielt; Bl. weissl., blau-gestreift. ♃. Wälder der Berggegend. S. **V. montana** L. (*V. biscutata* Crtz.)

— Kaps. nicht od. nicht viel breiter als lang, oben ausgerandet, flaumig u. gewimpert; B. sitzend od kurzgestielt; Bl. hellblau od. rosenroth, mit dunklern Streifen 8

8. Kaps. fast kreisrund od. etwas breiter als lang; B. sitzend, eif., die obern lang-zugespitzt: fruchttrag. Blstch. weit-abst.; St. zerstreut-behaart. aufr. ♃. Mai—Juli. Waldränder der Berggegend. GG. **V. urticifolia** L. fil. (*V. latifolia* Lam. non L.)

— Kaps. 3eckig; B. kurzgestielt, verkehrt-eif.-elliptisch od. längl.; fruchttrag. Blstch. aufr., kürzer als die Kaps. ♃. Juni, Juli. Triften, Wälder. GG. **V. officinalis** L. (*V. Mülleriana* Vest)

α. **genuina** N. Tr. einfach.

β. **paniculata** L. (*V. spadana* Lej.) Tr. zusammengesetzt.

γ. **minor** Bth. (*V. setigera* Don, *V. acutiflora* Lap., *V. hirsuta* Hopk.) B. kl., schmal.

δ. **pusilla** N. (*V. Tournefortii* Schm.) St. niedrig; B. eirund.

9. Kaps. kahl od. gewimpert; K. fast kahl; B. flach, nicht runzelig, schmal 10

— Kaps. beiderseits flaumig; K. zieml. zottig; B. runzelig 11

10. B. lin.-lanzettl., zieml. kahl, entfernt, gesägt, die Z.

gleich, spitz; St. zieml. aufr. 2|. Juli. Trockene Wiesen. SSS. La Brevine. **V. dentata** Schm. *(V. Teucrium β. angustifolia* Bth., *V. Schmidtii* R. S., *V. paniculata* W. non L., *V. austriaca α. dentata* K.)

— B. längl., schmal, weissl.-filzig, gezähnt, die Z. ungleich, stumpf, die obern B. lin., ganzr.; St. gestreckt. 2|. Mai— Juli. Trockene Wiesen. SS. Wärmere Schw. **V. prostrata** L. *(V. latifolia γ. dubia* Lap., *V. lutetiana* R. Sch.)

11. B. längl.-lanzettl., genähert, zerstreuth. od. glänzend, ungleich-gezähnt; St. gestreckt. 2|. Juni, Juli. Wiesen, Hecken. G. **V. Teucrium** L. *(V. latifolia β. minor* Schrad., *V. dentata* M. B. non Schm., *V. Teucrium II. Vahlii* G., *V. Teucrium β. normalis* G. G.)

β. **angustifolia** Vahl. Untere B. längl., die obern lanzettl.

γ. **vestita** G. G. *(V. pilosa* Lois., *V. canescens* Bor. non Schrad.) Pfl. weissl.-flaumig.

— B. herzf., beiderseits flaumig, grob- u. stumpf-gezähnt; St. zieml. aufr. 2|. Juni, Juli. Wiesen, Waldränder. S. **V. latifolia** L. *(V. latifolia α. major* Schrad., *V. Pseudo-Chamædrys* Jacq.)

β. **minor** G. St. niedriger; Tr. kurz. (Neuchâtel.)

γ. **nana** G. St. niedrig; B. genähert, kurz u. breit, eingeschnitten-gezähnt, die Z. tief u. breit; Tr. wenig länger als die B., eif., dicht; Blstch. sehr kurz.

2. Rotte: **Pseudolysimachium.**

Ausd. Kräuter; Deckb. den Stengelb. nicht gleichgestaltet.

B. gegenst., gesägt, die untern stumpf; Tr. verlängert, sehr gedrungen: Deckb. lanzettl.-pfrieml., länger als das Blstch.; Bl. blau, selten roth od. weiss. 2|. Juli, Aug. Hügel. G. **V. spicata** L.

Ausd. Kräuter; Deckb. den Stengelb. nicht gleichgestaltet.

α. **vulgaris** K. *(V. spicata I. vulgaris* G., *V. Clusii* Schott, *V. squamosa* Presl) Gekräuselt- od. drüsig-flaumig, die untern B. längl., an der Basis keilig.

β. **latifolia** K. *(V. hybrida* L., *V. australis* Schrad., *V. spicata II. hybrida* G.) Gekräuselt- od. drüsig-flaumig, die untern B. eif. od. auch fast herzf., geschärfter-gesägt.

γ. **lancifolia** K. *(V. alternifolia* Lej., *V. media* Lej.) Gekräuselt-flaumig; B. lanzettl., geschärfter-gesägt.

δ. **nitens** K. *(V. nitens* Host, *V. Sternbergiana* Bernh.) Völlig kahl; B. nebst dem K. gewimpert.

ε. **setulosa** K. (*V. Barrelieri* Schott) Feinborstig-flaumig, mit geraden, drüsenlosen H.; K. kahl, gewimpert.

ζ. **cristata** K. (*V. cristata* Bernh., *V. orchidea* Crtz.) Höher, obwärts flaumig; Kr. mit schmälern, gewundenen Zipfeln.

3. Rotte: **Veronicastrum.**

1. S. flach, schildf. 2
— S. concav, beckenf. 11
2. W. ausd., meist mehrstengelig: St. einfach . . 3
— W. 1jährig, 1stengelig; St. meist ästig . . . 8
3. Bl. in Tr.; Blstch. endl. länger als der K. u. die Deckb., Kaps. breiter od. fast so breit als lang: H. niemals drüsig 4
— Bl. in Köpfch.; Blstch. kürzer od. kaum so lang als der K. u. die Deckb.: Kaps. oval, viel länger als breit 5
4. B. verkehrt-eif., die untern grösser, fast rosettig: Bl. trüb-blau. ♃. Juli, Aug. Wiesen der A. S. **V. bellidioides** L.
— B. elliptisch, die untersten kleiner, rundl.; Bl. blau. ♃. Juli, Aug. Grasige O. der A. G. Auch im Reculet. **V. alpina** L. (*V. herniarioides* Pourr., *V. Teucrium* β. *Etscherianum* Crtz., *V. integrifolia* W., *V. Wormskioldii* R. Sch., *V. nutans* Bong., *V. pumila* All.)
   α. **integrifolia** N. (*V. integrifolia* Schrk., *V. Gebhardiana* Vest) B. ganzr.
   β. **rotundifolia** Hg. (*V. rotundifolia* Schrk., *V. grandifolia* Vest) B. oval, gekerbt, stumpf, wie die ganze Pfl. spärl. behaart.
   γ. **acutifolia** Hg. (*V. pygmæa* Schrk., *V. pumila* All.) B. gekerbt, spitz, wie die ganze Pfl. reichl. behaart.
5. B. sämmtl. gegenst.; Tr. armbl.; Bl. zieml. gross 6
— Obere B. wechselst.; Tr. reichbl.; Bl. kl. . . . 7
6. Tr. drüsig-flaumig; Bl. hellroth, mit rothen Adern. ♃. Juli, Aug. Alpige Region. G. **V. fruticulosa** L. (*V. frutescens* Vill., *V. fruticulosa* α. *viscosa* G. G., *V. arbustulosa* Hfm.)
— Tr. drüsenlos, gekräuselt-h.; Bl. schönblau, mit purpurnem Schlunde. ♃. Juli, Aug. Alpige Region. G. **V. saxatilis** Jacq. (*V. fruticulosa* fl. dan. non L., *V. fruticulosa* β. *pilosa* G. G.)
7. Blüthenstand nicht drüsigh.; B. sämmtl. kurz-gestielt; Bl. weiss od. hellblau. ♃. Mai—Juli. Feuchte Wiesen, Gräben. GG. **V. serpyllifolia** L.

α. **major** N. (*V. neglecta* Sm.) St. höher; B. eif.; Bl. weiss, mit blauen Adern; Gr. länger als die Kaps.
β. **major** N. (*V. tenella* Heg. non All.) St. niedriger; B. eirund; Bl. hellblau; Gr. fast so lang als die Kaps.

— Blüthenstand drüsigh.; obere B. sitzend; Gr. so lang als die Kaps.; Bl. blassblau. ♃. Juni—Aug. Feuchte O. der alpigen Region. G. **V. nummularioides** Lecoq & Lam. *V. alpestris* Heg., *V. serpyllifolia β. nummulariæfolia* G., *V. repens β. nummulariæfolia* Dill., *V. tenella* All. non Heg.)

8. Blstch. abst., viel länger als der K.; Kr. schön-blau, am Schlunde gelb; Kaps. drüsig, doppelt so breit als lang, bis zur Mitte scharf-ausgerandet. ①. April bis Juni. Sandige Felder. SS. Genf, Waadt, Wallis. **V. acinifolia** L.

— Blstch. aufr., kürzer als der K.; Bl. blassblau; Kaps. bloss etwas breiter als lang 9

9. Pfl. ganz kahl; Deckb. 5—6mal länger als die Bl.; Zipfel der Kr. fast gleich. ①. April, Mai. Aecker. SSS. Rorschach (Gremli). **V. peregrina** L. (*V. romana & V. marylandica* L., *V. carnulosa* Lam., *V. lævis* Lam., *V. caroliniana* Walt., *V. chilensis & V. xalapensis* H. B. & Kth.)

— Pfl. behaart; Kaps. drüsigh.; Deckb. ungefähr v. der Länge der Bl.; Zipfel der Kr. sehr ungleich . . 10

10. L. der Kaps. durch eine spitze Bucht getrennt; B. sämmtl. ungetheilt, gesägt, die obern ei-herzf. ①. März—Oct. Aecker. GGG. **V. arvensis** L. (*V. polyanthos* Th., *V. Bellardi* All. non Wulf., *V. romana* Schm. non L., *V. acinacifolia* W., *V. nana* Lam.)

— L. der Kaps. durch eine stumpfe Bucht getrennt; mittlere B. meist fiederth., die obern lanzettl. ①. April, Mai. Sandige Aecker. SS. Genf, Basel, Wallis, Engadin. **V. verna** L. (*V. Dillenii* Crtz., *V. Chamæpitys* P. non Gris., *V. romana* All.)

α. **pinnatifida** (Lam.) Mittlere B. fiederth., die Zipfel stumpf, der endst. grösser.
β. **polygonoides** N. (*V. polygonoides* Lam., *V. Bellardi* Wulf. non All.) B. schmal, ganzr. od. schwach-gekerbt.
γ. **succulenta** (All.) St. drüsigh., 3—8" hoch; S. scheibenf., eif.-kreisrund.

11. Mittlere B. fingerig-getheilt; Blstch. länger als der K.; K. länger als die Kr. ①. März — Mai. Sandige Aecker. S. **V. triphyllos** L. (*V. digitata* Lam. non Vahl, *V. romana* All. sec. Rb.)

— B. sämmtl. ungetheilt, die untern herz-eif.; Blstch. ungefähr so lang als der K.; K. kürzer als die Kr. ①. März—Mai. Sandige Aecker. SS. Wallis, Waadt, Basel. **V. præcox** All. (*V. ocymifolia* Th., *V. segetalis* P., *V. romana* Scop. non All.)

4. Rotte: **Alsinoides.**

1. S. 1—2 in jedem F. der kahlen, fast kugeligen Kaps.; Kelchlappen herzf., langgewimpert; Bl. sehr kl., weissl. od. hellblau: B. herzf.-rundl., 4—7lappig, etwas fleischig. ①. März—Mai. Aecker, Hecken. GGG. **V. hederifolia** L. (*Alsine hederulæfolia* C. Bauh.)
   α. **obtusiloba** N. (*V. hederifolia* Schrk.) L. der B. stumpf.
   β. **acutiloba** N. (*V. Lappago* Schrk.) L. der B. spitz.

— S. 2—10 in jedem F. der flaumigen, zusammengedrückten Kaps.: Bl. mittelm.; B. gekerbt . . . 2

2. Kaps. stark zusammengedrückt, die L. allmälig scharfgekielt, spreitzend: Bl. zieml. gross; Blst. 2—4mal länger als das Deckb. ①. März—Aug. Aecker, Wege. G. **V. Buxbaumii** Ten. (*V. agrestis β. byzantina* Sibth., *V. persica* Poir, *V. filiformis* DC. non Sm., *V. hospita* M. K., *V. Tournefortii* Gm., *V. cymbalariæfolia* Schm.)
   β. **filiformis** N. (*V. hospita β.* M. K.) St. sehr dünn, fadenf.; B. u. K. halb so gross; B. seicht-gekerbt.

— Kaps. gedunsen, sonst am Rande gekielt od. abgerundet, die L. nicht spreitzend 3

3. Kaps. drüsigh.: B. eif. od. eif.-längl., hellgrün; Bl. weiss, mit rosenrothen od. blauen Streifen. ①. März bis Oct. Aecker, Mauern. S. **V. agrestis** L. (*V. agrestis II. pulchella* G., *V. pulchella* Bast., *V. versicolor* Fr., *V. agrestis α. Linnæana* Vis. p. p.)

— Kaps. drüsenlos; B. eirund, dunkelgrün; Bl. blau 4

4. Kaps. dicht-flaumh., mit abgerundetem Rande, die F. 8—10samig; Gr. lang über den Ausschnitt der Kaps. hervorragend. ①. März—Oct. Aecker, Wege. GGG. **V. didyma** Ten. (*V. agrestis I. vulgaris* G., *V. polita* Fr., *V. Reuteri* Moritzi, *V. agrestis β. Tenoreana* Vis.)

β. **laxa** Reut. (*V. opaca* Reut. non Fr.) St. aufst.; B. entfernter, die untersten gegenst., rundl.; Bl. längergestielt.
γ. **calycida** (Fr.) Zipfel des K. eingeschnitten.

— Kaps. gekräuselt-langh., mit gekieltem Rande; die F. 2—5samig; Gr. nicht hervorragend. ①. April, Mai. Aecker, Wege. SS. **V. opaca** Fr. (*V. agrestis α. Linnæana* Vis. p. p., *V. Frieseana* Knaf)

Die *V. Anagallis & V. Beccabunga* werden als Salat gegessen. Die *V. officinalis* wird selten als Wundmittel od. als Thee benutzt. Man cult. in Gärten als Zierpfl. einige Arten der 2. Rotte, namentl. *V. longifolia* L. u. *V. Lindleyana*.

7. Zunft: **Sibthorpieen.**

St. 2—8, oft 4, 2mächtig.

G. 471. **Limosella** *(Sumpfkraut)* L. (T. 39, f. 23.)

K. röhrig-glockig, 5z. Kr. röhrig-glockig, der Saum 5sp., regelm., aufr. Stb. 4, 2mächtig, selten 2. Kaps unvollkommen-2fäch., 2kl., vielsamig.

St. kriechend, an den Gelenken mit einem Büschel Blätter, die länger sind als der 1bl. Blst.; Kr. röthl.-weiss, kürzer als der K. ①. Juli, Aug. Schlamm. SS. **L. aquatica** L. (*L. annua* Lind.)

α. **tetrandra** N. Stb. 4.
β. **diandra** N. (*L. diandra* Krock. non L.) Stb. 2.

8. Zunft: **Euphrasieen.**

Stb. 4, 2mächtig. Die meisten dieser Pfl. sind wahrscheinl. schmarotzend.

G. 472. **Bartsia** *(Bartsie)* L. (T. 40, f. 1—3.)

K. röhrig, nicht aufgeblasen, 2lappig, die L. 2sp. Kr. röhrig, 2lippig, rachenf.: Oberlippe helmf., aufr., ungetheilt; Unterlippe kürzer, zurückgeschlagen, 3sp. Stbk. sämmtl. gleich-stachelspitzig. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig. S. auf der einen Seite 3flügelig, die Flügel in die Quere gestreift.

B. gegenst., gezähnt, gegenst., herzf., sitzend; Bl. rothviolett. ♃. Juli, Aug. Steinige O. der alpigen Region. G. **B. alpina** L. (*Rhinanthus alpina* Lam., *Stæhelinia alpina* Crtz.)

α. **longistyla** N. Gr. länger als die Stb.
β. **brevistyla** N. *(B. parviflora* Thom.) Gr. kürzer als die Stb.; Bl. kleiner.

G. 473. **Odontites** *(Zahntrost)* Hall. (T. 40, f. 4—6.)

K. röhrig, 4th.; Kr. 2lippig: Oberlippe breit, concav; Unterlippe mit 3 ganzr. L. Stbk. sämmtl. gleich-stachelspitzig. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig. S. flügellos-rippig, spindelf.

1. Bl. röthl.; Stbk. an der Sp. durch Zotten verbunden 2
- Bl. gelb 3
2. B. am Grunde breiter; Deckb. länger als die Bl. ①. Juni—Sept. Aecker, feuchte O. S. **0. verna** Rb. *(O. vulgaris* Clairv., *O. rubra* Bth. p. p., *Euphrasia Odontites α.* L., *Euphr. verna* Bell., *Euphr. Odontites β. verna* P., *Bartsia Odontites* Huds., *Barts. verna* Rb.)
— B. am Grunde verschmälert; Deckb. kürzer als die Bl. ①. Juli—Sept. Feuchte Aecker. G. **0. serotina** Rb. *(O. vulgaris* Stev. non Clairv., *Euphrasia Odontites β.* L., *Euphr. Odontites α. rubra* P., *Euphr. Odontites* Duby, *Bartsia serotina* Bertol., *Barts. Odontites* Rb.)
β. **divergens** (Jd.) Aeste mehr verlängert, mehr spreitzend; Z. der B. weniger zahlr., mehr entfernt.
γ. **canescens** Rb. Pfl. ganz weissl.-filzig.
3. Stbk. frei, kahl; Stb. länger als die Kr.; Pfl. flaumig od. drüsigh., aber nicht klebrig; Kr. hochgelb, flaumig 4
— Stbk. durch Zotten verbunden; Stb. kürzer als die Kr.; Pfl. drüsigh. u. klebrig; Kr. blassgelb, fast kahl. ①. Aug., Sept. Hügel. SSS. Wallis. **0. viscosa** Rb. *(Euphrasia viscosa* L., *Euphr. linifolia β.* L., *Euphr. linifolia* Col., *Bartsia viscosa* Rb.)
4. Deckb. etwas kürzer als die Bl.; K. nicht drüsigh.; B. lin. od. lanzettl.-lin. ①. Juli—Sept. Hügel. SS. Wärmere Schw. **0. lutea** Rb. *(Euphrasia lutea* L., *Euphr. lævis* Gat., *Euphr. Coris* Crtz., *Bartsia lutea* Rb.)
β. **linifolia** N. *(O. linifolia* Don, *Euphrasia linifolia α.* L.) B sämmtl. ganzr.
— Deckb. länger als die Bl.; K. drüsigh.; B. lanzettl. ①. Aecker. Wächst nicht in der Schw., sondern bei

Chambéry (Savoyen). **O. lanceolata** Rb. *(Euphrasia lanceolata* G., *Bartsia lanceolata* Rb.)

G. 474. **Euphrasia** *(Augentrost)* L. (T. 40, f. 7.)

K. röhrig, 4th. Kr. 2lippig: Oberlippe breit, concav; Unterlippe mit 3 ausgerandeten L.: Stbk. ungleich-stachelspitzig, näml. die untern F. der kürzern Stb. mit einer längern Stachelspitze. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig. S. flügellos-rippig, spindelf.

1. K. u. Deckb. drüsigh. 2
— K. u. Deckb. drüsenlos; Röhre der Kr. kürzer als der K.; Bl. mittelm. od. kl. 7
2. Röhre der Kr. länger als der K.; Bl. gross, weiss, mit violetten Streifen, die Oberlippe oft lila . . . 3
— Röhre der Kr. kürzer als der K.; Bl. kl. od. mittelm. 5
3. Z. der untern B. stumpf 4
— Z. der untern B. spitz, der obern B. zugespitzt; St. ästig, angedrückt-h. ①. Sept, Oct. Haiden, Waldränder. G. **E. campestris** Jd. *(E. officinalis γ. purpureo-cærulea* G.?)
4. St. ästig; Z. der obern B. spitz od. zugespitzt. ①. Juli—Sept. Wiesen. GGG. **E. officinalis** L. *(E. officinarum* C. Bauh., *E. officinalis α. pratensis* Fr., *E. pratensis* Rb., *E. Rostkoviana* Hayne, *E. officinalis γ. vulgaris* Bth.)
— St. einfach; sämmtl. B. mit stumpfen Z. ①. Mai bis Juni. Feuchte Wiesen. S. **E. montana** Jd. *(E. alpina γ. grandiflora* G.?)
5. Sämmtl. B. mit spitzen, aber nicht zugespitzten Z.; St. mit einem feinen, aschgrauen Flaume bedeckt; Bl. mittelm.; Kaps. kürzer als der K. ①. Juli, Aug. Sümpfe. SSS. Salève. **E. uliginosa** N.
— Z. der untern B. stumpf, der obern spitz od. zugespitzt; Bl. kl.; Kaps. so lang od. länger als der K. 6
6. St. ästig, angedrückt-h.; B. fast kahl. ①. Aug, Sept. Wiesen der unteralpigen Region. SS. od. wenig beobachtet. Dole. **E. nitidula** Reut.
— St. einfach, nebst den B. abst.-h. ①. Juli, Aug. Wiesen der A. G. **E. hirtella** Jd. *(E. alpina β. media* G.,

E. officinalis α. imbricata Bth., *E. imbricata* P., *Bartsia imbricata* Lap.)

7. Bl. rosenroth od. violett; Z. der B. zugespitzt . 8
— Bl. gelb; Z. der B. stumpf. ①. Aug, Sept. Wiesen der alpigen Region. GG. **E. minima** Jacq. *(E. officinalis β.* Lam., *E. officinalis δ. minima* Bth., *E. nemorosa γ. parviflora* G. G., *Bartsia humilis* Lap.)
8. B. gezähnt, oval: Bl. violett. ①. Sept., Oct. Gebüsch, Waldränder. S. **E. ericetorum** Jd. *(E. condensata* Jd., *E. officinalis β. minor* G., *E. officinalis β. nemorosa* K., *E. stricta* Host, *E. nemorosa β. intermedia* G. G., *E. nemorosa* P.)
— B. längl. od. lanzettl., tief-gezähnt, die obern fast fiedersp., mit lang-zugespitzten Z.; Bl. lila od. rosenroth, mit violetten Streifen. ①. Aug, Sept. Steinige Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. G. **E. salisburgensis** Funk *(E. alpina* DC. fl. fr., *E. tricuspidata* All. non L., *E. officinalis ε. salisburgensis* Bth., *E. nemorosa ε. alpina* G. G.)

α. **viridis** N. B. hellgrün, die obern gedrängt.
β. **cuprea** Rap. *(E. cuprea* Jd.) B. dunkelgrün, fast kupferfarbig, die obern locker.

Die *E. officinalis* war ehemals gegen Augenkrankheiten sehr berühmt, ist jetzt aber ganz ausser Gebrauch.

G. 475. **Rhinanthus** *(Klappertopf)* L. (T. 40, f. 8.)

K. häutig, aufgeblasen, bauchig, zusammengedrückt, 4z. Kr. 2lippig: Oberlippe zusammengedrückt, helmf., an der Basis mit 2 Zähnch.; Unterlippe flach, offen, 3lappig. Stbk. filzig, ohne Stachelspitze. Kaps. 2fäch., 2kl., vielsamig, fast kreisrund, zusammengedrückt. S. glatt, mit einem kreisrunden Flügel umzogen od. flügellos.

Einjährige Kräuter; Deckb. breiter als die Stengelb.; Bl. gelb, mit weissen od. öfters violetten Flecken, an jedem Blattwinkel einzeln.

1. K. kahl od. zottig, bleich, ungefleckt, mit auswärts gerichteten Z.; Deckb. bleich; Gr. violett, kahl; S. runzelig 2
— K. kahl, mit zusammenneigenden Z. 3
2. K. kahl od. fast kahl; Flügel der S. breiter als der halbe S. ①. Aecker, Wiesen. G. **R. major** Ehrh. *(R. Crista-Galli β.* L., *R. Crista-Galli* Sut., *R. Crista-*

Galli β. glabra G., *R. glabra* DC., *R. major α. glaber* Schultz, *Alectorolophus grandiflorus α. glabratus* Wllr., *Alect. glaber* All., *Alect. major* Rb.)

α. **genuinus** N. B. längl.-lanzettl.

β. **angustifolius** Fr. B. lanzettl.-lin., nur halb so breit.

γ. **alpestris** Whbg. (*R. pulcher* Schumm.) K. schwarz-aderig.

— K. zottig; Flügel der S. schmäler als der halbe S. ①. Aecker, Wiesen. GG. **R. Alectorolophus** Poll. (*R. Crista-Galli γ.* L., *R. Crista-Galli α. pilosa* G., *R. hirsuta* DC., *R. villosus* P., *R. Crista-Galli β. hirsuta* Whbg., *R. major β. hirsutus* Schultz, *Alectorolophus Crista-Galli* M. B., *Alect. hirsutus* All., *Alect. grandiflorus β. pubescens* Wllr., *Mimulus Alectorolophus* Scop.)

3. Deckb. gleichfarbig, grün; K. dunkelgrün, braungefleckt; Gr. bleich, obwärts flaumig; Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe eif., so lang als breit. ①. Mai—Juli. Feuchte Wiesen. GGG. **R. minor** Ehrh. (*R. Crista-Galli α.* L., *R. Crista-Galli* Poll., *R. glaber* Lam., *Alectorolophus parviflorus* Wllr., *Alect. minor* Rb., *Mimulus Crista-Galli* Scop.)

α. **genuinus** N. St. ungefleckt; B. längl.-lanzettl.

β. **fallax** K. (*Alectorolophus minor β. fallax* Wimm. & Grab.) St. mit schwarzen Strichen.

γ. **angustifolius** K. (*R. minor β. alpina* G., *Alectorolophus minor β.* Rb.) B. halb so breit, lanzettl.-lin. (Gotthardt.)

— Deckb. bleich; Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe längl. 4

4. B. aus einer lanzettl. Basis lang-verschmälert; Deckb. nicht schwarz-gefleckt, die obern eingeschnitten-gesägt, mit pfrieml., lang-begrannten Z.; Unterlippe mit einem violetten Flecken. ①. Bergwiesen. S. **R. angustifolius** Gm. (*R. Crista-Galli γ. angustifolia* G., *R. alpinus β. angustifolius* K., *Alectorolophus angustifolius* Wlprs.)

— B. längl.-lanzettl.; Deckb. schwarz-gefleckt u. punktirt, die obern eingeschnitten-gesägt, mit pfrieml.-zugespitzten Z.; Unterlippe mit mehrern blauen Flecken. ①. Wiesen der unteralpigen Region. S. **R. alpinus** Bmg. (*R. Crista-Galli γ. alpestris* Whbg., *R. major β. alpina* Bth., *Alectorolophus alpinus* Wlprs.)

G. 476. **Pedicularis** *(Läusekraut)* L. (T. 40, f. 9—11.)

K. rundl., bauchig, 2—5z., die Z. meist ungleich, oft eingeschnitten. Kr. 2lippig: Oberlippe gewölbt, zusammengedrückt, meist ausgerandet; Unterlippe gleichm. 3th. Kaps. meist schief, 2fäch., am Gipfel aufspr., vielsamig.

Bl. in Aehren od. Tr., ohne Deckblättch.; B. gefiedert, seltener tief-fiedersp.

1. Bl. purpurn 2
— Bl. gelb; St. einfach 15
2. Kelchzähne tief-gezähnt od. fiedersp. 3
— Kelchzähne ganzr. od. gezähnelt 11
3. St. ästig od. am Grunde getheilt; Oberlippe schnabellos od. in einen nicht gezähnten Schnabel zusammengezogen 4
— St. ganz einfach; Oberlippe meist in einen kurzen, 2zähnigen Schnabel zusammengezogen; Bl. rosenroth 5
4. B. gefiedert, die Fiedern oval, fast fiedersp.: Hauptstengel aufr., meist kurz. v. der Basis an blüthentrag., die Nebenstengel gestreckt. ②. Mai—Juli. Feuchte Wiesen. SS. **P. sylvatica** L. *(P. minor* Riv.)
— B. gefiedert, die Fiedern längl., fast fiedersp.; St. aufr., v. der Basis an ästig, die Aeste aufr.-abst. ②. Mai bis Juli. Sümpfe. G. **P. palustris** L. *(P. lusitanica* Lk. & Hfmsgg.)
5. Oberlippe geschnäbelt; St. mehr od. weniger verlängert, beblättert; Bl. rosenroth 6
— Oberlippe schnabellos; B. alle wurzelst.; Blst. wurzelst., blattwinkelst., 1bl.; Bl. weiss, in das Röthl. spielend. 2. Mai. Gebüsch. SSS. Como. **P. acaulis** Scop.
6. Kr. aussen 2zeilig-behaart, die Oberlippe schwarzpurpurn; St., B. u. K. stark-behaart; Z. des K. eingeschnitten, zottig. 2. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Mont-Blanc. **P. Letourneuxii** Vict. Personnat.
— Kr. aussen ganz kahl, die Oberlippe rosenroth . 7
7. Kelchzipfel ungleich-gekerbt, an der Sp. zurückgekrümmt, 3mal kürzer als die kahle od. zottige Röhre 8
— Kelchzipfel fiedersp., gerade, ungefähr v. der Länge der stark-wolligen Röhre 10

8. Stbf. sämmtl. kahl; St. aufr.; K. wollig-zottig, die Z. mit wenigen Kerben. 2. Juli. Aug. A. SSS. Bündten. **P. asplenifolia** Flk. *(P. Wallichii* Bge.)
— Stbf. mehr od. weniger behaart; St. aufstrebend.; K. kahl od. kurz-zottig, die Z. deutl. eingeschnitten. 9
9. Längere Stbf. an der Sp. zerstreut-behaart; K. kahl od. auf den Nerven u. am Rande flaumig. 2. Juli, Aug. A. SSS. Bündten. **P. Jacquini** K. *(P. rostrata* Jacq. non L., *P. rostrata β. Jacquinii* Rb.)
— Längere Stb. über die Mitte bärtig; K. überall kurz-zottig. 2. Juli, Aug. Höchste A. G. **P. rostrata** L. *(P. rostrato-capitata* Crtz., *P. rostrata α. genuina* Rb.)
β. **cæspitosa** Sieb. Niedriger, locker, armbl.
10. Zipfel des K. etwas kürzer als die Röhre; längere Stbf. am Grunde flaumig; Pl. der B. fast kahl. 2. Juli, Aug. A., für die Schw. zweifelh. **P. gyroflexa** Vill. *(P. cenisia* G., *P. Bonjeanii* Colla, *P. proboscidea* G. non Stev.)
— Zipfel des K. länger als die Röhre; längere Stbf. über die Mitte bärtig-zottig; B. überall flaumig od zottig. 2. Juli, Aug. A. SSS. Generoso, St. Bernhardt. **P. fasciculata** Bell. *(P. gyroflexa* G. non Vill., *P. tuberosa* All. non L.)
11. Oberlippe geschnäbelt; B. tief-fiedersp. . . . 12
— Oberlippe schnabellos 13
12. Schnabel verlängert; Stbf. kahl; obere Deckb. 3sp.; B. doppelt-fiedersp. u. kl.-gesägt; Bl. rosenroth, die Oberlippe dunkler. 2. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt, St. Bernhardt. **P. incarnata** Jacq. *(P. rostrato-spicata* Crtz.)
— Schnabel kurz; längere Stbf. obwärts behaart; obere Deckb. ungetheilt; B. tief-fiedersp., die Fiedern eingeschnitten-gesägt, die Sägezähne kl.-gesägt; Bl. sattpurpurn. 2. Juli, Aug. A. SSS. St. Bernhardt. **P. atrorubens** Schl. *(P. pennina* G.)
13. K. aufgeblasen, rauhh., kurz-5z.; B., Deckb. u. Bl. quirlig; Bl. purpurn. 2. Juli, Aug. A. GG. **P. verticillata** L. *(P. cæspitosa* Webb.)
— K. röhrig od. glockig, kahl od. wollig, fast bis zur Mitte 5sp.; B. wechselst. 14

14. K. kahl, ungleich-gezähnt: B. tief-fiedersp., die Fiedern lanzettl., fiedersp.-gezähnt u. gezähnelt, die obern an der Basis breit-zusammenfliessend; Bl. rostbraun-purpurn. 2. Juli, Aug. A. S. **P. recutita** L. *(P. obsoleta* Crtz.)
— K. wollig, gleichm.-gezähnt; B. gefiedert, die Fiedern schmal-lanzettl., spitz-gezähnt; Bl. rosenroth. 2. Juli, Aug. A. SSS. Aostathal. **P. rosea** Wulf. *(P. flammea* Lois. non L., *P. hirsuta* All. non L.)
15. Oberlippe langgeschnäbelt, der Schnabel ausgerandet; längere Stbf. obwärts bärtig-zottig; K. bis zur Mitte 5sp.; B. tief-doppeltfiedersp., die Fiederch. gezähnt 16
— Oberlippe kurz-geschnäbelt od. schnabellos; K. kurz- od. ungleich-5z. 17
16. Kelchzipfel eingeschnitten-gezähnt; obere Deckb. 3sp., die Zipfel eingeschnitten-gezähnt. 2. Juli, Aug. A. S. **P. tuberosa** L. *(P. adscendens* Schl. non G., *P. comosa* Sut. non L.)
α. **genuina** N. St. v. der Basis an aufr.; Gr. eingeschlossen.
β. **minor** G. *(P. gyroflexa* β. Vill.) St. gebogen-aufst.; Gr. hervortretend.
— Kelchzipfel ganzr.; obere Deckb. fiederig 3-5sp., die seitenst. Zipfel ganzr. 2. Juli, Aug. A. S. **P. Barrelierii** Rb. *(P. adscendens* G. non Schl., *P. tuberosa* Pollin.? non L.)
17. K. zottig, mit lanzettl., etwas gekerbten Z.; B. gefiedert; Fiedern oval, doppelt-gekerbt, die obern sich abwärts deckend; Bl. citrongelb, mit einem scharlachrothen od. schwarz-purpurnen Flecken unter der Spitze der schnabellosen Oberlippe. 2. Juni, Juli. A. SS. Oestl. Schw. **P. versicolor** Whbg. *(P. flammea* Wulf. non L., *P. Oederi* Vahl)
β. **major** G. Fiedern eingeschnitten, die L. gezähnt.
— K. auf den Kanten zottig, mit kurzen Z.; B. gefiedert, die Fiedern fiedersp.; Bl. einfarbig 18
18. Oberlippe kurz-geschnäbelt; Kelchzähne eif., stumpf. 2. Juni, Aug. A. SSS. Como. **P. comosa** L. *(P. summana* Pollin., *P. achilleæfolia & altaica* Steph., *P. tanacetifolia* Ad.)
— Oberlippe schnabellos; Kelchzähne aus 3eckiger Basis zugespitzt 19

19. Oberlippe rauhh.; Kelchzähne fast gleich; Nerven des K. bis zur Basis behaart. 2|. Juli, Aug. A., höchste Sp. des Jura. S. **P. foliosa** L. *(P. comosa* Scop. non L.)
— Oberlippe kahl; Kelchzähne sehr ungleich; Nerven des K. nur an der Sp. behaart. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Tessin. (Lavizzari). **P. Hacquetii** Graf.

Stinkende, bittere, giftige, jetzt aber ungebräuchl. Gewächse.

G. 477. **Melampyrum** *(Wachtelweizen)* L. (T. 40, f. 12.)

Kelch röhrig, 4sp. Kr. 2lippig: Oberlippe zusammengedrückt, am Rande zurückgefaltet; Unterlippe flach, gerade, halb 3sp., in der Mitte mit 2 Vorsprüngen; Stbk. aneinanderhängend. Kaps. schief, 2fäch., 2kl., durch die obere Naht aufspr., jedes F. 1—2samig. S. glatt, flügellos.

Einjährige Kräuter; B. gegenst.

1. Aehren gleich; Bl. oft purpur-bunt 2
— Aehren locker, einseitswendig; Bl. gelb . . . 3
2. Aehren 4kantig, dicht dachig; Deckb. herzf., aufwärts-zurückgeschlagen, zurückgekrümmt, kämmiggezähnt, grün. ①. Juni. Juli. Waldränder, Gebüsch. S. Westl. Schw. **M. cristatum** L.
— Aehren cylindrisch, locker; Deckb. eif., lanzettl.-zugespitzt, pfrieml. gezähnt, unterseits 2reihig-punktirt, purpurn. ①. Juni, Juli. Aecker. G. **M. arvense** L.
3. Deckb. tief-herzf., azurblau, gezähnt; K. rauhh., ungefähr halb so lang als die Bl. ①. Juli, Aug. Wälder. SSS. Vevey. **M. nemorosum** L. *(M. violaceum* Lam., *M. sylvaticum* Riv. non L.)
— Deckb. lanzettl., grün; K. kahl 4
4. Obere Deckb. an der Basis beiderseits 1—2z.; K. 3mal kürzer als die Kr.; Bl. wagerecht-abst. ①. Juni, Juli. Wälder. GGG. **M. pratense** L. *(M. vulgatum* P.)
   α. **genuinum** N. B. eif.-lanzettl.
   β. **paludosum** G. *(M. sylvaticum* Sturm non L.) B. lin.-lanzettl.; St. niedriger. (Jouxthal.)
— Deckb. ganzr.; K. so lang als die Kr.; Bl. aufr. ①. Juli, Aug. Wälder der unteralpigen Region. GG. **M. sylvaticum** L. *(M. alpestre* P., *M. saxosum* Bmg.)

Die S. des *M. arvense* geben, wenn sie dem Weizen beigemischt sind, ein röthl., aber unschädl. Brod.

G. 478. **Tozzia** *(Tozzie)* T. (T. 40, f. 13—15.)

K. röhrig, sehr kurz, 4—5z., 2lippig. Kr. röhrig, 2lippig: Oberlippe 2sp.; Unterlippe 3sp., die Zipfel fast gleich, zugerundet. Frkn. 2fäch., jedes F. 2eiig. Kaps. kugelig, durch Fehlschlagen 1samig.

Ein zartes, saftiges Kraut; B. gegenst., oval; Bl. blattwinkelst., einzeln, gelb, oft blutroth-gefleckt. 2. Feuchte O. der Wälder. SS. **T. alpina** L.

86. Ordnung: **Orobancheen.**

K. 1b., 4—5sp., od. 2b., jedes Kb. ganzr. od. 2sp. Kr. 1b., unterst., rachenf., aber mit bleibender, ringsum abgesprungener Basis, die Zipfel in der Knospenlage dachig. Stb. 4, 2mächtig; Stbk. 2fäch. Frkn. 1fäch., vielsamig. S. sehr kl.

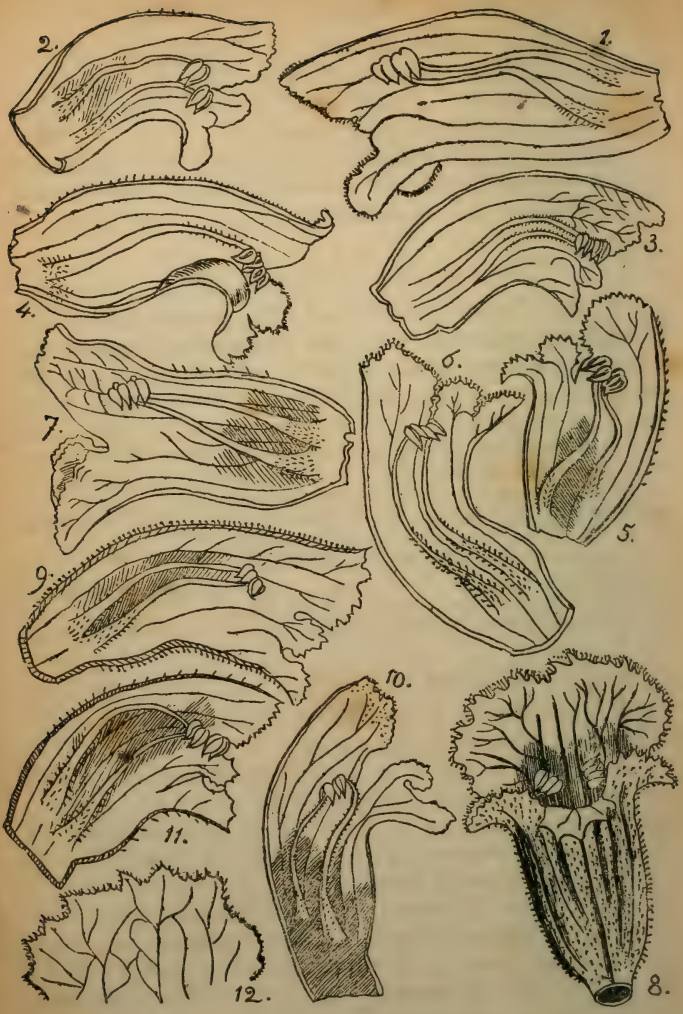
Blattlose Pfl., auf W. schmarotzend; B. auf farblose od. wenigstens nicht grüne Sch. zurückgeführt.

1. K. 1b., glockig, mit 2—3 Deckb.; Kaps. an der Sp. 2kl.-aufspr.; Sch. wechselst. . **479. Phelipæa.**
— K. 2b., mit 1 Deckb.; Kaps. an der Sp. u. an der Basis angeheftet, in der Mitte frei; Sch. wechselst. . . . . **480. Orobanche.**
— K. 1b., glockig, ohne Deckb.; Kaps. an der Sp. 2kl.-aufspr.; Sch. gegenst. . . **481. Lathræa.**

G. 479. **Phelipæa** *(Phelipäe)* T. (T. 43, f. 11.)

K. 1b., glockig, 4—5z., mit 2—3 Deckb. Gr. abfallend. Kaps. an der Sp. 2kl.-aufspr.

1. K. 5z.; St. einfach; Bl. gross, amethystfarben . 2
— K. 4z., die Zähne eif.-3eckig; St. ästig; Bl. mittelm., weiss oder bläul. ①. Juni—Aug. Auf *Cannabis sativa* u. *Nicotiana Tabacum*. SS. **P. ramosa** C. A. Mey. *(Orobanche ramosa* L.)
2. Kelchzähne lanzettl.; Kr. vorwärts-gekrümmt, mit spitzen, flachen Zipfeln; Stbk. kahl od. an der Basis ein wenig flaumig. 2. Juni, Juli. Auf *Achillea Millefolium*. SS. **P. cœrulea** C. A. Mey. *(Orobanche cœrulea* Vill., *Orob. purpurea* Jacq.)
— Kelchzähne pfriemL.; Kr. fast gerade, mit stumpfen, am Rande zurückgebogenen Zipfeln; Stbk. an der



T. 42. **Orobancheen.**

1. **Orobanche** Scabiosæ, 1 Bl., durchschnitten.
2. „ lucorum, dito.
3. Orobanche Rapum, dito.
4. „ procera, dito.
5. „ cruenta, dito.

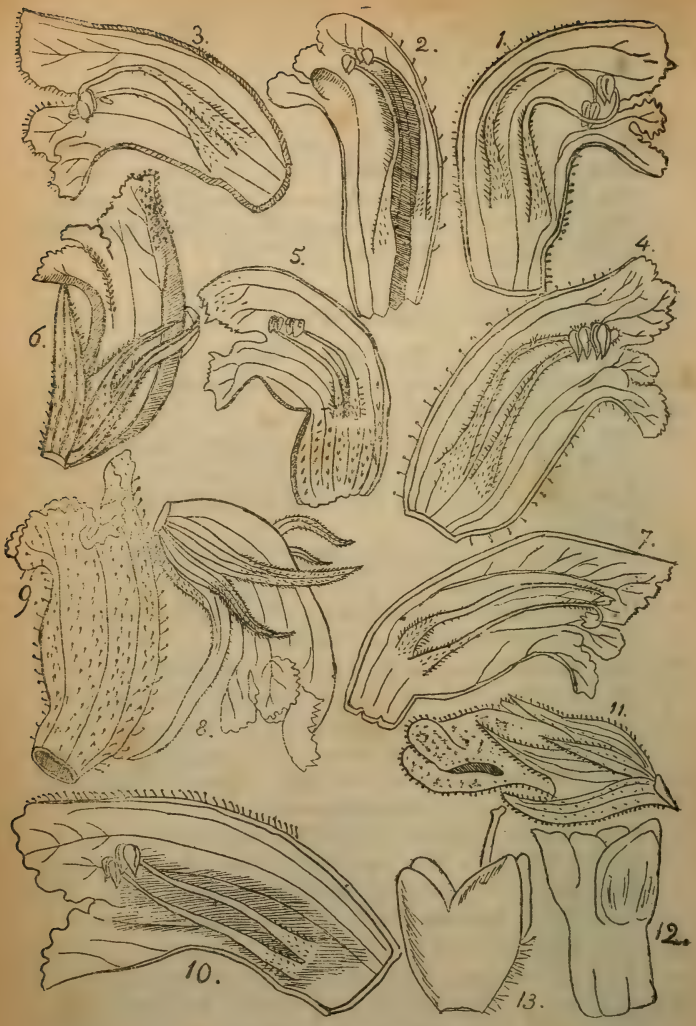
6. Orobanche Galii, dito.
7. „ speciosa, dito.
8. „ Epithymum, Kr.
9. „ rubens, 1 Bl., durchschnitten.
10. Orobanche Laserpitii-Sileris, dito.
11. „ Salviæ, dito.
12. „ „ 1 Theil der Oberlippe.

Naht wollig-behaart. 2|. Juli, Aug. Auf *Artemisia campestris*. SS. **P. arenaria** Wlprs. *(Orobanche arenaria* Borck., *Orob. Borckhauseni* Bess., *Orob. cærulea* Duby non Vill., *Orob. comosa* Wllr., *Orob. purpurea & Or. purpurascens* Jacq. non Thbg.)

G. 480. **Orobanche** *(Sommerwurz)* L. (T. 42; 43, f. 1-10.)

Kb. 2, ganzr. od. 2sp., mit 1 Deckb. Gr. bleibend. Kaps. 2kl.-aufspr., die Kl. an der Sp. u. an der Basis angeheftet, in der Mitte frei.

1. Stb. an der Basis od. höchstens an den untern vierten Theil der Krone eingefügt 2
— Stb. über den vierten Theil der Röhre der Krone eingefügt 9
2. Gr. kahl; N. purpurn; Stb. obwärts nicht drüsig, unterwärts behaart 3
— Gr. u. Stb. obwärts drüsig; N. purpurn od. gelb; Stb. unterwärts kahl od. behaart 4
3. Bch. des K. mehrnervig, ganzr. od. selten 2sp., kürzer als die Röhre der Kr.; Stb. unterwärts zerstreut-behaart. 2|. Juli. Auf *Scabiosa Columbaria, Scab. lucida* u. *Carduus defloratus*. SS. Jura. **O. Scabiosæ** K. *(O. Columbariæ* G. G., *Or. concolor* Duby non Coss. & Germ., *O. platystigma* Rb.)
— Bch. des K. 2nervig, ungleich 2sp., so lang als die Röhre der Kr.; Stb. unterwärts bis über die Mitte dicht-behaart. 2|. Auf *Berberis vulgaris*. SSS. Poschiavo. **O. lucorum** Mart. *(O. Berberidis* Facch.)
4. Stbf. kahl od. an der Basis spärl.-behaart . . . 5
— Stbf. unterwärts mehr od. weniger dicht-behaart 6
5. Bch. des K. ungefähr so lang als die Röhre der Kr.; Oberlippe ausgerandet, mit abst. L.; der mittlere Zipfel der Unterlippe noch 1mal so gross als die seitenst. 2|. Auf *Sarothamnus scoparius*. SSS. Lu-



T. 43. **Orobancheen.**

1. Orobanche Frœlichii, 1 Bl., durchschnitten.
2. „ Hederæ, dito.
3. Orobanche flava, dito.
4. „ elatior, dito.
5. „ Cervariæ, dito.

6. Orobanche Picridis, 1 Bl.
7. „ Teucrii. 1 Bl., durchschnitten.
8. „ amethystea, 1 Bl.
9. „ loricata, Kr.
10. Orobanche minor, 1 Bl., durchschnitten.
11. Phelipæa ramosa, 1 Bl., mit den Deckb.
12. Lathræa Squamaria, Kr.
13. „ „ K.

gano, Simpeln. **O. Rapum** Th. *(O. major* DC., *O. fœtida* Lap. p. p.)

— Bch. des K. kürzer als die Röhre der Kr.; Oberlippe ausgerandet, mit gerade vorstehenden L.; der mittlere Zipfel der Unterlippe ein wenig grösser. 2. Juni. Auf *Cirsium arvense*, noch nicht in der Schw. beobachtet. **O. procera** K.

6. N. gelb; Bl. vorne an der Basis kropfig-bauchig; Bch. des K. länger als die Röhre der Kr. 2. Auf *Genista tinctoria*, *Lotus corniculatus*, *Hippocrepis comosa*, u. einigen andern Papilionaceen. GG. **O. cruenta** Bertol. *(O. caryophyllacea* Schultz non Sm., *O. major* Vill. non L. nec DC., *O. vulgaris* Poir. non G., *O. gracilis* Sm., *O. Lobelii* Noul., *O. fœtida* Lap. p. p.)

α. **genuina** N. Bl. inwendig blutroth.
β. **citrina** Coss. & Germ. *(O. concolor* Bor. non Duby) Bl. citronengelb.

— N. purpurn 7

7. Bch. des K. so lang od. länger als die Röhre der Kr. 8

— Bch. des K. ungefähr halb so lang als die Röhre der Kr; Bl. weissl., mit röthl. od. bläul. Anfluge; N. dunkel-purpurn. 2. Mai—Juli. Auf *Galium Mollugo* u. *G. verum*. GG. **O. Galii** Duby *(O. caryophyllacea* Sm. non Schultz, *O. papyracea* DC., *O. vulgaris* DC. non Poir., *O. bipontina* Schultz, *O. laxiflora* Rb., *O. major* Poll. non alior, *O. strobiligena* Rb., *O. incurva* Bth.) Die Pfl. riecht nach Nelken.

8. Bch. des K. so lang als die Röhre der Kr.; Zipfel der Unterlippe gleich gross; Bl. weiss, mit blauen Adern; N. violett. ①. Juni. Auf *Vicia Faba*. Für die Schw. zweifelh. Soll im Tessin vorkommen. (Heg.) **O. speciosa** DC. *(O. pruinosa* Lap., *O. grandiflora* Bory & Chaub., *O. alba* Mut. non M. B.)

— Bch. des K. länger als die Röhre der Kr.; der mittlere

Zipfel der Unterlippe noch 1mal so lang als die seitenst.; Bl. gelbl., purpurn-überlaufen, mit rothbraunen H. besetzt; N. dunkelroth. 2. Juni, Juli. Auf *Thymus Serpyllum*, *Origanum vulgare*. SSS. Como, Waadt. **0. Epithymum** DC. *(O. minor β.* Lois., *O. cruenta β. leiostemon* Gris., *O. sparsiflora* Wllr., *O. rubra* Sm., *O. vulgaris* Poir. sec. Rb., *O. rubiginosa* Dietr.)

β. **pallescens** G. G. Die ganze Pfl. gelb.

9. N. gelb 10
— N. purpurn 17
10. Bch. des K. ungefähr v. der Länge der Röhre der Kr. 11
— Bch. des K. halb so lang als die Röhre der Kr. 15
11. Bch. des K. mehrnervig; Stbf. unterwärts behaart 12
— Bch. des K. 1—3nervig 13
12. N. wachsgelb; St. nicht knollig, überall zottig; Stbf. unterwärts bis zur Mitte dicht-behaart. 2. Mai, Juni. Auf *Medicago sativa* u. *M. falcata*. S. **0. rubens** Wllr. *(O. vulgaris β. minor* G. G., *O. elatior* K. & Ziz, *O. Medicaginis* Schultz, *O. racemosa* Schl., *O. fragrantissima* Bertol., *O. Buekii* Dietr. non K.) Die Pfl. riecht nach Maiblümchen.
— N. citronengelb; St. am Grunde stark-knollig, unterwärts fast kahl; Stbf. fast durchweg zottig. 2. Juli, Aug. Auf *Laserpitium Siler*. SS. Jura. **0. Laserpitii-Sileris** Rap. *(O. Laserpitii* Jd.) Die Pfl. ist fast geruchlos.
13. Kr. gewimpert, die Zipfel der Unterlippe fast gleich, schmutzig-gelb; Stbf. bis über die Mitte dicht behaart. 2. Juni, Juli. Auf *Salvia glutinosa* u. *Valeriana officinalis*. SSS. Schinznach. **0. Salviæ** Schultz *(O. alpestris* Schultz)
— Kr. nicht gewimpert, gelb; Stb. kahl od. am Grunde spärl.-behaart 14
14. St. u. Sch. gelb; Kr. goldgelb, die Zipfel der Unterlippe fast gleich. 2. Juni, Juli. Auf *Petasites albus*. SSS. Appenzell. **0. Frœlichii** Rb.
— St. u. Sch. violett; Kr. blassgelb, der mittlere Zipfel der Unterlippe grösser als die seitenst. 2. Juni bis Aug. Auf *Hedera Helix*. SS. **0. Hederæ** Duby *(O.*

major Lœffl. non alior., *O. barbata* Rb. non Poir., *O. apiculata* Wllr., *O. minor* Bertol. non Sutt., *O. racemosa* Schl.)

15. Gr. kahl; Bch. des K. 1—3nervig; die ganze Pfl. wachs-od. hellgelb. ♃. Juli. Auf *Tussilago nivea.* SSS. **O. flava** Mart. *(O. Tussilaginis* Mut.)
— Gr. drüsigh.; Bch. des K. mehrnervig 16
16. Stb. durchweg behaart; St. röthl.; Bch. des K. bis über die Mitte 2sp. ♃. Juli. Aug. Auf *Centaurea Scabiosa.* SSS. Delle, Rochefort. **O. elatior** Sutt. *(O. major* L., *O. Centaureæ-Scabiosæ* Duby, *O. stigmatodes* Wimm.)
— Stb. am Grunde behaart; St. gelb; Bch. des K. kurz-2sp. ♃. Auf *Peucedanum Cervaria* u. *Libanotis montana.* SS. Neuchâtel, Salève. **O. Cervariæ** Suard *(O. brachysepala & alsatica* Schultz, *O. Bartlingii* Gris., *O. caudata* Not., *O. Libanotidis* Babey)
17. Stbf. v. der Basis bis zur Mitte behaart . . . 18
— Stbf. kahl od. nur am Grunde spärl.-behaart; Bch. des K. 3—mehrnervig, fast so lang od. etwas länger als die Röhre der Kr. 19
18. Bch. des K. 1- 3nervig, länger als die Röhre der Kr., Bl. gelbl-weiss, mit einigen violettl. Streifen; N. schmutzig-violett. ①. Juni. Auf *Picris hieracioides.* SSS. Lägerberg, Roche aux Corbeaux. **O. Picridis** K. *(O. pallens* Schultz)
— Bch. des K. mehrnervig, halb so lang als die Röhre der Kr.: Bl. an der Basis gelbl., übrigens braunroth, mehr od. weniger in das Violette od. Pomeranzenfarbige ziehend; N. bräunl.-kirschroth. ♃. Juli, Aug. Auf verschiedenen Arten v. *Teucrium*, u. auf *Thymus Serpyllum.* S. **O. Teucrii** Schultz *(O. atrorubens* Schultz)
19. Unterlippe 3lappig, die seitenst. L. 2sp., der mittlere noch 1mal so gross, 2—3lappig; N. braun od. rothbraun; Bl. weissl. od. lila, mit purpurnen Adern. ①. Juni, Juli. Auf *Eryngium campestre.* In der Schw. noch nicht beobachtet. **O. amethystea** Th. *(O. Eryngii* Duby, *O. elatior* DC., *O. elatior β. microglossa* Wllr.)

— Unterlippe 3lappig, die L. fast gleich 20
20. Kr. gelbl.-weiss, mit purpurnen Streifen, auf dem Rücken fast gerade; Oberlippe 2lappig, die L. abst.; N. hell-purpurn. 2. Juni. Auf *Artemisia campestris*. SSS. Unterwallis, Coppet. **O. loricata** Rb. (*O. Artemisiæ-campestris* G., *O. fœtida* Hornung non Desf., *O. gracilis* Schl. non Sm., *O. elatior* Schl. non alior., *O. major* Bull. non alior.)
— Kr. weissl., lila-geädert, auf dem Rücken gekrümmt; Oberlippe 2lappig, die L. aufr.; N. purpur-lila. ① od. 2. Juni, Juli. Auf *Trifolium pratense*. S. **O. minor** Sutt. (*O. sparsiflora* Wllr., *O. barbata* Poir., *O. apiculata* Wllr. non Gris., *O. macrosepala* Schultz, *O. alsatica* Kirschl. non Schultz, *O. nudiflora* Wllr.)

Die *O. Epithymum* war ehemals officinell. Alle Arten schaden den Pfl., auf deren W. sie wachsen. Namentl. ist die *O. minor* dem Klee sehr schädl.

G. 481. **Lathraea** *(Schuppenwurz)* L. (T. 43, f. 12. 13.)

K. glockig, 4sp., ohne Deckb. Kr. 2lippig: Oberlippe ganz, Unterlippe 2z. Kaps. an der Sp. 2kl. aufspr.

W. u. St. mit fleischigen, herzf. Sch. bedeckt; Bl. kurzgestielt, in einer einseitigen Tr. od. Aehre, nickend, weissl., rosa-angelaufen. 2. Auf verschiedenen Baumwurzeln, besonders auf *Juglans regia*. S. **L. Squamaria** L. (*Clandestina penduliflora* Lam., *Squamaria Orobanche* Scop.)

87. Ordnung: **Verbenaceen.**

K. 1b., 4—8sp. Kr. 4—5sp., unregelm. od. ungleich, unterst. Stb. meist 4, 2mächtig, seltener 2, 5 od. mehr. Frkn. oberst., 2- od. 4fäch., oft in 2 od. 4 Frch. zerfallend; jedes F. 1samig.

Kräuter od. Sträucher; B. meist gegenst. od. quirlig, ohne Nebenb.

1. B. ungetheilt od. gelappt; Fr. in 2—4 Frch. zerfallend 2
— B. ungetheilt; Fr. eine Steinfrucht, mit 2 Kernen . . . . . **Lantana.**
— B. fingerig; Fr. eine fleischige Steinfrucht . . . . . **Vitex.**

2. B. gegenst.; Fr. in 4 Frch. zerfallend . **482. Verbena.**
— B. zu 3 quirlig; Fr. in 2 Frch. zerfallend **Lippia.**

G. 482. **Verbena** (*Eisenkraut*) L.

K. 5z., ein Z. kürzer. Kr. trichterf., oben gekrümmt, der Saum 4sp., fast gleichf., der obere L. ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig. Gr. einfach; N. 2sp., der eine L. stumpf, der andere spitz. Fr. trocken, 4fäch., 4samig.

St. aufr., ästig, 4kantig; B. gegenst., fiedersp.; Bl. sitzend, röthl.-weiss, kl., in gipfelst., sehr langen u. schlanken Aehren. ♃. Juni—Sept. Wege. GGG. **V. officinalis** L. (*V. spuria* L.)

Das Eisenkraut hat ehemals, sei es in der Wahrsagerei, sei es in den alten Religionen, sei es in der Heilkunst, eine bedeutende Rolle gespielt; es ist bitter u. etwas aromatisch, aber jetzt fast ohne Gebrauch.

Viel bekannter ist die *V. Aubletia* L., aus Texas, die in unzähligen Var. überall cult. wird.

Diese Ordnung enthält noch einige Pfl., die häufig in Gärten od. in Töpfen gebaut werden, namentl.:

Lippia citriodora Kth. (*Verbena triphylla* L'Hér.), aus Peru; St. strauchig, ästig; B. lanzettl., zu 3 quirlig, rauh, angenehm nach Citronen riechend; Bl. kl., lila, in Aehren.

Lantana Camara L., aus Brasilien; St. strauchig, ästig, stachelig-rauh; B. gegenst., sehr rauh; Bl. in dichten Ebensträussen od. Köpfch., zuerst goldgelb, dann pomeranzenfarbig, endl. mennigroth.

Vitex Agnus-Castus L. St. baumartig; B. fingerig-5—7th., unterseits weiss; Bl. bläul., in Tr.

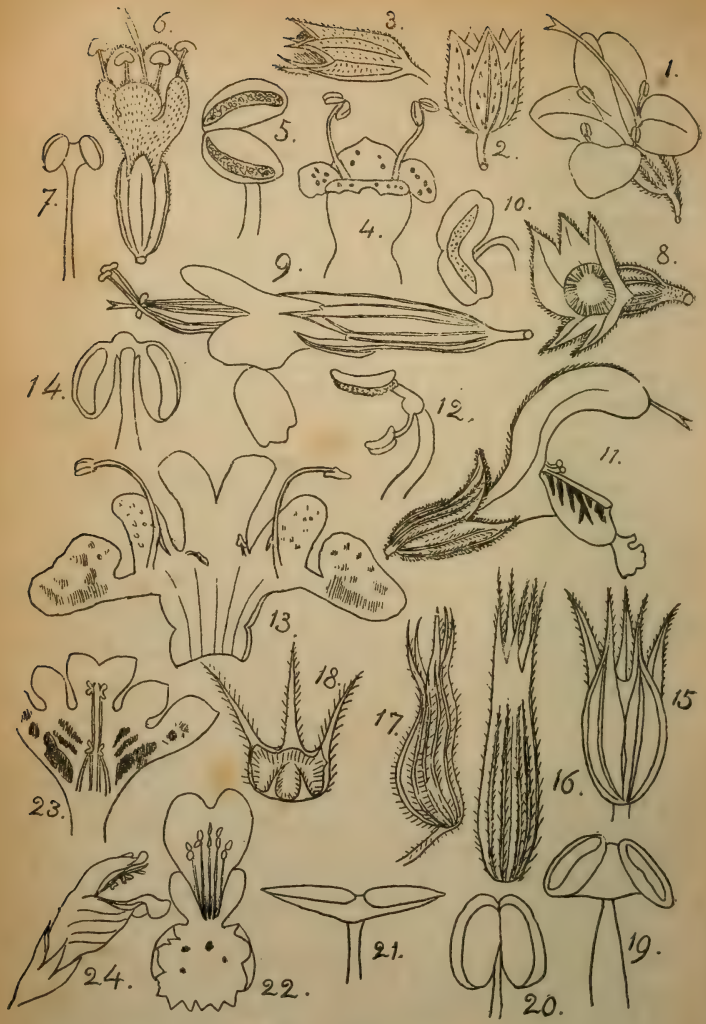
88. Ordnung: **Labiaten.**

K. 1b., 5-, selten 4sp. Kr. unterst., 1b., 2lippig, seltener fast regelm. Stb. 4, 2mächtig, seltener nur 2. Frkn. tief 4th., mit dem Gr. in der Mitte, jedes F. 1eiig. Fr. in 4 Frch. (Nüsse) zerfallend.

Kräuter, seltener Sträucher; St. 4kantig; B. gegenst., kreuzweise stehend, meist ungetheilt, ohne Nebenb.; Bl. oft quirlig, mit Deckb. versehen. (Man hüte sich, diese Deckb. mit den blüthenst. B. zu verwechseln.)

Die meisten Pfl. dieser Ordnung enthalten ein ätherisches Oel u. viele werden als Heilmittel, Gewürze od. zum Räuchern gebraucht.

A. Stb. abwärtsgeneigt, auf der Unterlippe ruhend . . . . . **I. Ocimoideen.**
1. Obere Lippe der Kr. 2sp., die untere 3sp. **483. Lavandula.**
— Obere Lippe der Kr. 4sp., die untere ungetheilt . . . . . **Ocimum.**



T. 44. Labiaten.

1. Mentha sylvestris, 1 Bl.
2. „ arvensis, K.
3. „ Pulegium, fruchttrag. K.
4. Lycopus europæus, 1 Bl.
5. „ „ 1 Stb.
6. Origanum vulgare, Bl.

7. Origanum vulgare, 1 Stb.
8. Thymus Serpyllum, fruchttrag. K.
9. Hyssopus officinalis, 1 Bl.
10. „ „ 1 Stb.
11. Salvia glutinosa, 1 Bl.
12. „ officinalis, 1 Stb.
13. Rosmarinus officinalis, 1 Bl., im Durchschnitt offen
14. Satureia hortensis, 1 Stb.
15. „ „ K.
16. Micromeria græca, K.
17. Calamintha Acinos, K.
18. „ Clinopodium, K. vorne gesehen.
19. Calamintha menthæfolia, 1 Stb.
20. Melissa officinalis, 1 Stb., jung.
21. „ „ 1 Stb., erwachsen.
22. Nepeta Cataria, 1 Stb., vorne gesehen.
23. Glechoma hederacea, 1 Bl., im Durchschnitt offen.
24. Dracocephalum austriacum, 1 Bl.

B. Stb. aufr., v. einander entfernt, obwärts auseinanderfahrend

a. Kr. fast regelm.; Stb. 2. od. 4 . . **II. Menthoideen.**

1. Stb. 4; K. 2lippig, der obere Z. sehr kl. **Perilla.**
— Stb. 4; K. gleich, 4z. . . . . **484. Preslia.**
— Stb. 4; K. 5z. . . . . **485. Mentha.**
— Stb. 2; Kr. 4—5z. . . . . **486. Lycopus.**

b. Kr. 2lippig; Stb. 4 . . . . . **III. Thymeen.**

1. K. am Schlunde bärtig, undeutl. 2lippig **487. Origanum.**
— K. am Schlunde bärtig, deutl. 2lippig . **488. Thymus.**
— K. am Schlunde nackt, fast gleichf.—5z. **489. Hyssopus.**

C. Stb. aufr., gleichlaufend od. unter der Oberlippe zusammenneigend.

a. Kr. 2lippig; Stb. 2. . . . . **IV. Monardeen.**

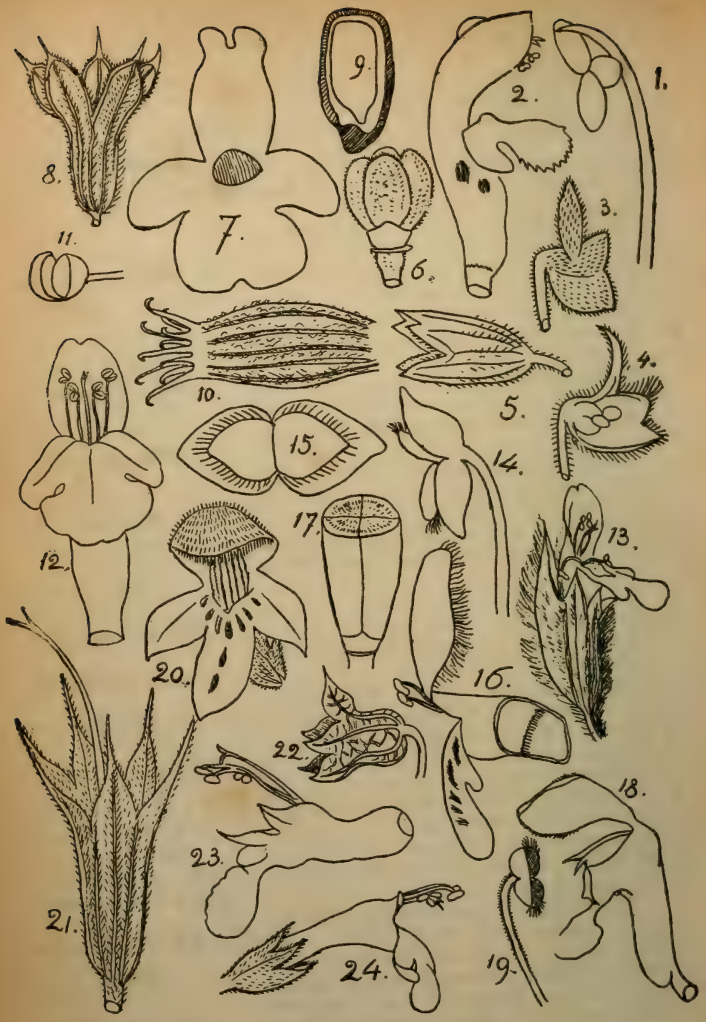
1. Fächer der Stbk. durch ein Connectiv weit getrennt, das eine F. meist fehlschlagend . . . . . **490. Salvia.**
— Fächer der Stbk. ohne Connectiv; Strauch; K. 2lippig . . . . . **491. Rosmarinus.**
— Fächer der Stbk. ohne Connectiv; Kräuter; K. fast gleichf.—5z. . . . . **Monarda.**

b. Kr. 2lippig; Stb. 4, gebogen, zusammenneigend, die untern länger **V. Melisseen.**

1. Fächer der Stbk. an der Sp. getrennt 3
— Fächer der Stbk. obwärts zusammengewachsen 2
2. Pfl. wohlriechend; Bl. weissl. . . . . **495. Melissa.**
— Pfl. geruchlos; Bl. violett . . . . . **496. Horminum.**
3. K. 5z. od. undeutl. 2lippig, 10nervig . . **492. Satureia.**
— K. 5z. od. undeutl. 2lippig, 13—15nervig **493. Micromeria.**
— K. deutl. 2lippig . . . . . **494. Calamintha.**

c. Kr. 2lippig; Stb. 4, gleichlaufend, genähert, die obern länger . . . **VI. Nepeteen.**

1. Der mittlere Zipfel der Unterlippe der Kr. kreisrund, concav; Oberlippe flach . **497. Nepeta.**
— Der mittlere Zipfel der Unterlippe der Kr. flach, verkehrt-eif.; Oberlippe flach **498. Glechoma.**
— Der mittlere Zipfel der Unterlippe der Krone flach, verkehrt-herzf.; Oberlippe helmf., concav . . . . . **499. Dracocephalum.**



T. 45. **Labiaten.**

1. Brunella grandiflora, 1 Stb.
2. " Kr.
3. Scutellaria alpina, K.
4. Scutellaria alpina, derselbe durchschnitten.
5. Melittis Melissophyllum, K.

6. Melittis Melissophyllum, Fr.
7. Sideritis hyssopifolia, Kr., v. vorne.
8. „ montana, K.
9. Marrubium vulgare, Durchschnitt eines Frch.
10. „ „ K.
11. Betonica hirsuta, 1 Stb.
12. „ „ Kr.
13. Stachys germanica, 1 Bl.
14. Galeopsis angustifolia, 1 Stb.
15. „ „ 1 Stbk., v. oben gesehen.
16. Leonurus Cardiaca, Kr., die Röhre offen.
17. „ „ Fr.
18. Lamium album, Kr.
19. „ „ 1 Stb.
20. Galeobdolon luteum, 1 Bl.
21. Ballota fœtida, K.
22. Teucrium Scorodonia, K.
23. „ Chamædrys, Kr.
24. Ajuga genevensis, 1 Bl.

d. Kr. 2lippig; Stb. 4, gleichlaufend, genähert, die untern länger . . **VII. Stachydeen.**

1. K. nach dem Verblühen geschlossen . 2
— K. nach dem Verblühen glockig, aufgeblasen 3
— K. nach dem Verblühen weder geschlossen, noch aufgeblasen 4
2. Lippen des Kelches gezähnt; Oberlippe ohne Sch. . . . . **500. Brunella.**
— Lippen des K. ungetheilt; Oberlippe mit einer Sch. . . . . **501. Scutellaria.**
3. K. 2lippig; Gr. 2sp., die L. eif. . . . **502. Melittis.**
— K. gleichf.—3z.; Gr. 2sp., die L. pfrieml. **Physostegia.**
4. Stb. in der Röhre der Kr. eingeschlossen 5
— Stb. aus dem Schlunde der Kr. hervorragend 6
5. Nüsse an der Sp. abgerundet; Bl. gelbl. . **503. Sideritis.**
— Nüsse an der Sp. flach-abgestutzt; Bl. weiss . . . . . **504. Marrubium.**
6. Nüsse an der Sp. abgestutzt u. kahl; Kelchzähne nicht dornig 7
— Nüsse an der Sp. abgestutzt u. zottig; Kelchzähne dornig . . . . . **508. Leonurus.**
— Nüsse an der Sp. abgerundet . . . 8
7. Bl. purpurn od. weiss; Seitenlappen der Unterlippe kl., zahnf., der Mittellappen tief-ausgerandet . . . . . **509. Lamium.**
— Bl. gelb; Seitenlappen der Unterlippe spitz, der Mittellappen ganz . . . . **510. Galeobdolon.**
8. Fächer der Stbk. fast gleichlaufend; Röhre der Kr. meist ohne Haarring . . . . **505. Betonica.**
— Fächer der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend; Röhre der Kr. inwendig mit einem Haarring 9
9. Fächer der Stbk. mit einer Kl. aufspr. . **507. Galeopsis.**
— Fächer der Stbk. mit 1—2 Längsspalten aufspr. 10
10. Stbk. nach dem Verblühen abwärts gebogen . . . . . **506. Stachys.**

— Stbk. nach dem Verblühen nicht abwärts gebogen 11
11. K. 5—10z.; Oberlippe der Kr. concav, gerade . . . . . **511. Ballota.**
— K. abgestutzt od. 3z.; Oberlippe der Kr. von der Seite her zusammengedrückt, helmf. . . . . **512. Phlomis.**

e. Kr. 1lippig od. die Oberlippe sehr kurz; Stb. 4 . . . . . **VIII. Ajugoideen.**
1. Oberlippe der Kr. sehr kurz, die Unterlippe 3sp. . . . . **514. Ajuga.**
— Oberlippe der Kr. ganz fehlend, die Unterlippe 5sp. . . . . **513. Teucrium.**

1. Zunft: **Ocimoideen.**

G. 483. **Lavandula** *(Lavendel)* T.

K. eif., röhrig, 30nervig, 5z., der obere Z. mit einem eif. Anhängsel: Mündung bartlos. Kr. rachenf., die Röhre walzenf.; Oberlippe grösser, 2sp.; Unterlippe 3sp., die L. gleich. Stb. 4, 2mächtig, nebst dem Gr. eingeschlossen. Frch. längl., glatt, an der Sp. abgerundet.

Bl. violett, in lockern Tr., 3—5 in jedem Blattwinkel; Deckb. ei-rautenf., langzugespitzt; K. feinfilzig, bläul. ♃ od. ♄. Juli. Aug. Hügel. SSS. Neuchâtel, Vully, vielleicht nur verwildert. **L. vera** DC. *(L. angustifolia* Mnch., *L. Spica α.* L., *L. Spica* Lois. non DC., *L. vulgaris α.* Lam., *L. officinalis* Chaix, *L. pyrenaica* DC.)

Aus dieser Pfl. zieht man das Spieköl. Die Bl. sind officinell. Sie wird, ebenso wie die *L. Spica* DC., mit lanzettl.-lin. Deckb., häufig cult. Das Kraut beider Pfl. entfernt die Motten u. Milben.

Dieser Zunft gehört *Ocimum Basilicum* L., aus Indien, an, welches oft seines Wohlgeruches wegen cult. wird.

2. Zunft: **Menthoideen.**

G. 484. **Preslia** *(Preslie)* Op.

K. röhrig, gleich, 4z., die Z. concav, unterhalb der Sp. begrannt, der Schlund bärtig. Kr. röhrig, trichterf., aufr., der Saum 4th., mit ganzr., gleichen L. Stb. 4, gleichlang, abst., gerade; Stbk. mit gleichlaufenden F., der Länge nach aufspr. Frch. glatt, längl., an der Sp. abgerundet.

Pfl. kahl; B. lin., stumpf, sitzend; Quirle dicht, kürzer als das B., v. 3—5lappigen, drüsig-punktirten Deckb. umgeben; Kr. röthl., zieml. gross. ♃. Juli, Aug. Feuchte

O.; wurde einst bei Lausanne gefunden. **P. cervina** Fres. (*P. glabriflora* & *P. villiflora* Op., *Mentha cervina* L., *Mentha punctata* Mnch., *Pulegium cervinum* Mill., *Pul. angustifolium* Riv.)

G. 485. **Mentha** (*Münze*) L. (T. 44, f. 1—3.)

K. röhrig, gleich od. ungleich, 5z., die Z. flach, einfach, der Schlund bärtig od. nackt. Kr. röhrig, trichterf., aufr., der Saum 4th., fast gleich, der obere L. oft ausgerandet. Stb. 4, meist gleichlang, abst., gerade: Stbk. mit gleichlaufenden F., der Länge nach aufspr. Frch. glatt, längl., an der Sp. abgerundet.

Bl. röthl., selten weiss.

In dieser Gattung bemerkt man, wie bei den Primeln, ein langgriffeliges u. ein kurzgriffeliges Geschlecht. *)

1. K. gleich. am Schlunde nackt . . . **1. Eumentha.**
— K. 2lippig, am Schlunde bärtig . . . **2. Pulegium.**

1. Rotte: **Eumentha.**

1. B. sitzend od. sehr kurz-gestielt; Quirle in eine walzl. Aehre genähert 2
— B. deutl. gestielt 5
2. Deckb. ei-lanzettf.: K. bauchig, aber am Schlunde nicht zusammengezogen, mit lanzettl., pfrieml. Z.: B. ganz sitzend, dick, runzelig, eirund, stumpf, plötzl. zugespitzt, oberseits grün, zottig, unterseits weissfilzig. 2. Juli, Aug. Feuchte O. SS. **M. rotundifolia** L. (*M. rugosa* Lam., *M. macrostachya* Ten., *M. neglecta* Ten., *M. fragrans* Presl, *M. suaveolens* Ehrh.)
— Deckb. lin.-pfrieml.; K. bauchig, am Schlunde zusammengezogen, mit lin., pfrieml. Z.; B. spitz, oval od lanzettl. 3
3. B. ganz sitzend, netzf.-runzelig, unterseits od. beiderseits weiss-filzig, mit aufwärts-gerichteten Z. 2. Juli, Aug. Feuchte O. GG. **M. sylvestris** L. (*M. syl-*

*) In der Bearbeitung dieser schwierigen G. habe ich nur wenige Synonymen angeführt u. zwar die wichtigsten u. sichersten. Bentham (in DC. prod.) führt deren eine grosse Anzahl an, aber ich habe sie als unnöthig absichtl. ausgelassen.

vestris α. vulgaris K., *M. nemorosa* W., *M. velutina* Lej., *M gratissima* Lej.) Eine sehr veränderliche Pfl.

— B. fast sitzend, flach, nicht runzelig, mit auseinandergehenden Z. 4

4. B. oberseits flaumig, unterseits weiss-filzig. ♃. Juli, Aug. Feuchte O. GGG. **M. candicans** Crtz. *(M. viridis β. canescens* Fr.) Ebenfalls sehr veränderl.

— B. beiderseits grün, kahl od. fast kahl. ♃. Juli, Aug. Feuchte O. SS. **M. viridis** L. *(M. viridis α. genuina* G. G.)

5. Bl. in endst. Aehren od. Köpfch.; St. nicht mit B. endigend 6

— Bl. sämmtl. quirlig; St. mit einem Blattbüschel endigend 7

6. Quirle in eine eif.-längl.. kurze, stumpfe, endst. Aehre genähert; Z. des K. lin.-borstl. ♃. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SS. **M. nepetoides** Lej. *(M. aquatica* × *sylvestris* Mey., *M. hirta & M. pubescens* W., *M. hirsuta* L. sec. Fr.)

— Quirle in kugeligen, endst. u. seitenst. Köpfch. genähert; Z. des K. aus 3eckiger Basis pfrieml. ♃. Juli, Aug. Sümpfe, Ufer, Gräben. GGG. **M. aquatica** L.

α. **nemorosa** Fr. St. u. Bst. mit abwärts gerichteten H. besetzt.

β. **hirsuta** W. *(M. hirsuta* Auct. an L.?) St. u. Bst. stärker behaart.

γ. **glabrata** Bth. *(M. citrata* Ehrh.) St. u. B. fast kahl.

7. K. glockig, mit 3eckig-eif. Z. ♃. Juli, Aug. Feuchte Aecker, Ufer. GG. **M. arvensis** L.

α. **vulgaris** Bth. *(M. arvensis & M. agrestis* Sole) St. u. B. zottig; Blstch. zottig od. kahl.

β. **glabriuscula** K. *(M. gentilis* Sm. non L.) Blstch. kahl; B. u. St. zieml. kahl.

γ. **glaberrima** K. *(M. præcox* Sole) St., B. u. Blstch. kahl.

— K. röhrig-trichterf., mit 3eckig-lanzettl. Z. . . 8

8. W. kriechend, aber ohne Ausläufer 9

— W. lange Ausläufer treibend. ♃. Aug., Sept. Gräben. SSS. Genf. **M. arvensi** × **Pulegium** Reut.

9, B. gesägt, mit auswärts-gerichteten Z.; blüthenst. B. gestielt. ♃. Juli, Aug. Feuchte O. G. **M. sativa** Sm. *(M. verticillata* Roth, *M. austriaca* Jacq.)

α. **vulgaris** K. H. des St. herabgebogen od. abwärts angedrückt.
β. **glabra** K. Fast kahl.
γ. **hirsuta** K. H. der ganzen Pfl. wagerecht-abst.
δ. **dentata** N. (*M. saliva δ.* u. *ε.* K., *M. dentata* Mnch.) B. breit-eif., blasig-runzelig, unregelm. eingeschnitten-gezähnt, sonst kahl od. flaumig.
ε. **parviflora** (Schultz) Kr. nur ein wenig länger als der K.

— B. gesägt, mit vorwärts-gerichteten Z.: blüthenst. B. sitzend. 2. Juli, Aug. Feuchte O. SS. **M. gentilis** L. (*M. rubra* Sole non Sm. nec Huds., *M. procumbens* Th.)

α. **genuina** N. Pfl. flaumig.
β. **acutifolia** (Rabh.) Pfl. sehr rauhh.
γ. **gracilis** (Sm.) Pfl. fast kahl; B. lanzettl.

2. Rotte: **Pulegium.**

Quirle entfernt; B. elliptisch, stumpf, kurzgestielt; W. lange Ausläufer treibend: St. am Grunde wurzelnd; Bl. röthl. od. lila. 2. Aug. Sept. Nasse Wiesen, Sümpfe. SS. **M. Pulegium** L. (*M. exigua* L., *Pulegium vulgare* Mill.)

Die Münzen sind bitter u. aromatisch. Die *M. piperita* L. u. *M. crispa* L. sind officinell u. werden öfters gebaut; die Conditoren benutzen sie um Münztäfelchen zu verfertigen. Die *M. Pulegium (Polei)* ist auch gegen Engbrüstigkeit gebraucht worden.

G. 486. **Lycopus** *(Wolfsfuss)* L. (T. 44, f. 4, 5.)

K. röhrig, 5sp., die Mündung kahl. Kr. röhrig, 4sp., fast gleich, der obere L. breiter, ausgerandet. Antherentrag.; Stb. 2, die Stbk. der Länge nach aufspr.; 2 sterile Stb., ohne Stbk., an der Sp. kopff.-erweitert. Frch. glatt, 3kantig, an der Spitze abgestutzt.

St. aufr.; B. gestielt, eilanzettf., buchtig-gezähnt od. fiedersp.; Bl. kl., weiss, in dichten Quirlen. 2. Juli, Aug. Feuchte O. GG. **L. europæus** L. (*L. palustris* Lam., *L. aquaticus* Mnch., *L. vulgaris* P.)

β. **elatior** G. (*L. exaltatus* fl. Erlang. non L.) Mehr flaumig; B. sämmtl. fiedersp.

Dieser Zunft gehört *Perilla nankinensis* Spr. an, mit dunkelrothen, krausen B., welche oft als Zierpfl. cult. wird.

3. Zunft: **Thymeen.**

G. 487. **Origanum** *(Dosten)* L. (T. 44, f. 6, 7.)

K. verschieden, der Schlund bärtig. Kr. 2lippig:

Oberlippe aufr., flach: Unterlippe 3lappig, die L. fast gleich. Stb. 4, 2mächtig: die F. der Stbk. am Grunde auseinanderfahrend, an der Sp. getrennt.

Bl. in dichten Aehren; blüthenst. B. deckblattartig.

1. K. 5z., die Z. gleich: Aehren in Doldentrauben zusammengestellt; Bl. purpurn, seltener weiss. ♃. Juli, Aug. Hügel, Wege. GGG. **O. vulgare** L. *(O. stoloniferum* Bess., *O. orientale* Mill.)

   α. **genuinum** G. Aehren rundl. od. eif.; Deckb. gefärbt, zieml. drüsenlos, kahl.

   β. **prismaticum** G. *(O. creticum* L., *O. heracleoticum* Rb. non L., *O. megastachyum* Lk., *O. latifolium* Mill., *O. vulgare β. megastachyum* K.) Aehren prismatisch, verlängert; Deckb. gefärbt, etwas zottig, mit Drüsenhaaren.

   γ. **humile** (Desf.) Aehren eif., locker; Bl. weiss; Deckb. grün, innen kaum drüsig; Pfl. stark zottig. (Bergwiesen.)

— K. halbirt, zahnlos; Aehren zu dreien zusammengestellt; Bl. weiss. ♃ od. ①. Juli, Aug. Cult. **O. Majorana** L. *(O majoranoides* W., *O. Wallichianum* Bth., *O. Onites* Lam. non L., *O. confertum* Savi, *Majorana hortensis* Mnch.)

Das Kraut des *O. vulgare* ist aromatisch, aber wenig gebraucht; das des *O. Majorana (Majoran)* ist ein beliebtes Gewürz.

G. 488. **Thymus** *(Thymian)* L. (T. 44, f. 8.)

K. eif., 10—13streifig, am Schlunde bärtig, der Saum 2lippig. Kr. kurz, 2lippig: Oberlippe ausgerandet; Unterlippe 3sp., der Mittellappen grösser, ganz od. ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig, auseinanderfahrend, die F. der Stbk. am Grunde etwas abst., an der Sp. getrennt.

Bl. purpurn, selten weiss.

1. B. lin., weiss-filzig, nicht gewimpert, am Rande zurückgerollt; Kr. kaum länger als der K. ♄. Mai, Juni. Hügel. SSS. Aostathal, Tessin? **T. vulgaris** L.

— B. lin. od. elliptisch, beiderseits grün, drüsig-punktirt, fast flach; Kr. noch 1mal so lang als der K. 2

2. Quirle sämmtl. in ein kugeliges od. eif. Köpfch. genähert; Röhre der Kr. verkehrt-kegelf.; B. kl., am Grunde gewimpert u. keilf.-verschmälert, mit starken Nerven, verkehrt-eif. od. lin.; St. gestreckt, lang-

wurzelnd, sehr ästig, durchweg behaart; Aeste reihenweise gestellt. 2. Juli—Sept. Hügel. GGG. **T. Serpyllum** L. *(T. reflexus* Lej., *T. Serpyllum α. vulgaris* Bth., *T. sylvestris* Schreb.)

α. **Linnæanus** G. G. *(T. Serpyllum I. ovatus* G.) B. verkehrteif.-keilig, flach, fast kahl, am Grunde gewimpert.

β. **angustifolius** (P.) B. lin.-keilig, flach, fast kahl, am Grunde gewimpert.

γ. **pannonicus** N. *(T. pannonicus* All., *T. montanus* W., *T. serpyllum δ. pannonicus* K., *T. lanuginosus* Schk.) B. eif., beiderseits flaumig, durchweg gewimpert, am Rande etwas zurückgerollt. (Unterwallis, Como.)

— Obere Quirle in eine dichte eif. Aehre genähert, die untern entfernt; Röhre der Kr. walzenf.; B. grösser, eirund, nicht gewimpert, plötzl. in einen kurzen Bst. zusammengezogen, mit schwachen Nerven; St. gestreckt, nur an der Basis wurzelnd, wenig ästig, 2—4reihig behaart; Aeste nicht reihenweise gestellt. 2. Juli—Sept. Trockene, sandige O. GG. **T. Chamædrys** Fr. *(T. Serpyllum* P. non L., *T. Serpyllum α. Chamædrys* K., *T. Serpyllum β. montanus* Bth., *T. montanus* W. K., *T. pulegioides* L., *Cunila thymoides* L., *Hedeoma thymoides* P., *Zizyphora thymoides* R. S.)

Der *T. Serpyllum* ist officinell. Der *T. vulgaris* wird als Gewürz benutzt u. zu diesem Zwecke gebaut.

G. 489. **Hyssopus** *(Isop)* Bth. (T. 44, f. 9, 10.)

K. röhrig, 15nervig, gestreift, spitz-5z., fast gleichf., die Mündung nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe gerade, flach, rundl., ausgerandet; Unterlippe 3th., die L. abst., der Mittellappen verkehrt-herzf. Stb. 4, 2mächtig, aufr., abst., länger als die Kr., die 2 obern kürzer.

B. lanzettf., ganzr.; Bl. quirlig-traubig, einseitswendig, blau, zuweilen roth od. weiss. 2. Juni—Aug. Hügel. SSS. Wallis, Aostathal. **H. officinalis** L.

Der *Isop* ist reizend u. magenstärkend u. als solcher officinell; er wird auch als Zierpfl. cult.

4. Zunft: **Monardeen.**

G. 490. **Salvia** *(Salbei)* L. (T. 44, f. 11, 12.)

K. 2lippig: Oberlippe 3z., Unterlippe 2sp., od. Ober-

lippe 1z., Unterlippe 2z.: Mündung nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe helmf., ausgerandet; Unterlippe 3sp. Stb. 2, die F. der Stbk. durch einen Verbindungsfaden (Connectiv) weit getrennt, das eine F. meist fehlschlagend.

1. Bl. schwefelgelb, braun-punktirt; St. obwärts, nebst den Deckb. u. K. sehr klebrig; B. herz-spiessf., flaumig. 2|. Juni—Aug. Schattige O. G. **S. glutinosa** L. *(Sclarea glutinosa* Mill.)
— Bl. blau, röthl., violett od. weiss; St., Deckb. u. K. nicht od. wenig klebrig 2
2. Röhre der Kr. inwendig mit einem Haarringe; Bl. violett; Oberlippe zusammengedrückt 3
— Röhre der Kr. inwendig ohne Haarring; Oberlippe nicht zusammengedrückt 4
3. Kr. mit einem nicht schiefen Haarringe; Oberlippe am Grunde nicht zusammengezogen; B. lederartig, längl.-lanzettl., weiss-filzig, runzelig; St. am Grunde strauchig. ♄. Juni, Juli. Hügel. SSS. Tessin, Unterwallis. **S. officinalis** L. *(S. grandiflora* Ten. non Ettl., *S. chromatica* Hfmsgg.)
— Kr. mit einem schiefen Haarringe; Oberlippe am Grunde zusammengezogen; B. weich, grün, flaumig, nicht runzelig; St. ganz krautig. 2|. Juli, Aug. Wiesen. SS. Wärmere Schw. **S. verticillata** L. *(Horminum verticillatum* Mill.)
4. Deckb. länger als der K.; Röhre der Kr. vorne höckerig. 2|. Juni. Juli. Hügel. SSS. Wallis, Delsberg, Waadt. **S. Sclarea** L. *(S. bracteata* Sims non Russ., *S. Simsiana* R. S., *Sclarea vulgaris* Mill.)
— Deckb. kürzer od. so lang als der K.: Röhre der Kr. vorne nicht höckerig 5
5. St., B. u. K. grau-flaumig; Deckb. ungefähr v. der Länge des K., gefärbt. ☉. Juli, Aug. Hügel. SSS. Aostathal. **S. sylvestris** L. *(S. amplexicaulis* Lam., *S. deserta* Schangin, *Sclarea sylvestris & S. syriaca* Mill.)
— St., B. u. K. drüsig-klebrig; Deckb. kürzer als der K., nicht gefärbt. 2|. Mai, Juli. Wiesen. GGG. **S. pratensis** L. *(Sclarea pratensis* Mill.)
   α. **genuina** N. Bl. gross, blau; B. unterseits flaumig.
   β. **albiflora** N. Bl. gross, weiss; B. unterseits flaumig.

γ. **variegata** (W. K.) Bl. blau, der mittlere Zipfel der Unterlippe weiss.

δ. **dumetorum** Rb. (*S. dumetorum* Andrz., *S. agrestis* Heg.) Bl. halb so gross; B. fast kahl. (Tessin, Nyon.)

ε. **rostrata** (Schm.) B. fiederz.

Die *S. officinalis* wird selten als Heilmittel, aber viel häufiger als Gewürz in Saucen gebraucht. Sie wird oft in Gärten cult.

Diese sehr zahlr. G. enthält viele Gewächse, deren schöne Bl. den Schmuck der Gärten ausmachen; wir erwähnen hier *S. Aethiopis* L., aus dem südl. Europa, mit weissen Bl. u. grossen, bleichen Deckb., *S. patens* Cav., aus Mexico, mit grossen, reinblauen Bl.; *S. Horminum* L., aus dem südl. Europa, mit einem Büschel gefärbter B. oberhalb der Quirltraube; *S. fulgens* Cav., aus Mexico. *S. splendens* Sellow, aus Brasilien u. *S. coccinea* L., v. den Antillen, diese 3 mit zinnober- od. mennigrothen Bl.

G. 491. **Rosmarinus** *(Rosmarin)* T. (T. 44, f. 13.)

K. röhrig, oben zusammengedrückt, 5sp., die Mündung nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe 2sp.; Unterlippe 3sp. Stb. 2, lang, einfach, mit 1 Z.; Stbk. 1fäch.

St. strauchig: B. lin., ganzr., stumpf, am Rande zurückgerollt; Bl. in lockern Tr., blassblau. ♄. April, Mai. Hügel. SSS. Wallis, Aigle, Montreux, u. vielleicht nur verwildert. **R. officinalis** L. (*Salvia Rosmarinus* Spenn.)

Diese Pfl. ist officinell: sie wird auch zum Räuchern gebraucht.

Der Zunft der *Monardeen* gehört *Monarda didyma* L. an, aus Canada, oft cult., mit zinnoberrothen Bl., in dichten, vielbl. Quirlen u. sehr wohlriechenden B. Die Bl. sind officinell.

5. Zunft: **Melisseen.**

G. 492. **Satureia** *(Pfefferkraut)* L. (T. 44, f. 14, 15.)

K. glockenf. od. walzenf., 10nervig, 5z., fast gleich, die Mündung nackt od. schwach behaart. Kr. 2lippig: Oberlippe stumpf, spitz-ausgerandet, aufr.; Unterlippe 3th., abst., die L. stumpf, der mittlere wenig grösser. Stb. 4, 2mächtig, abst., die Stbk. zusammenneigend, mit an der Sp. getrennten F.

1. St. krautig; B. lin.-lanzettf., spitz, wehrlos. ①. Juli bis Oct. Cult. u. hin u. wieder verwildert. **S. hortensis** L. (*S. viminea* Burm. non L.)

— St. strauchig; B. lanzettl., die obern stachelspitzig. ♄. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **S. montana** L.

(*S. montana α. communis* Vis., *S. hyssopifolia* Bertol., *S. Kitaibelii* Wierzb., *S. oreophila* Heuff., *Micromeria montana* Rb.)

Die *S. hortensis* wird als Gewürz, namentl. zu Erbsen, gebraucht.

G. 493. **Micromeria** *(Micromerie)* Bth. (T. 44, f. 16.)

K. röhrig, 13—15streifig, 5z., fast gleich, die Mündung nackt od. behaart. Kr. 2lippig: Oberlippe aufr., zieml. flach, ganz od. ausgerandet; Unterlippe 3th., abst., die L. fast gleich. Stb. wie bei *Satureia*.

1. Ebensträussch. der Quirle fast stiellos, aufr.; Nüsse zugespitzt, stachelspitzig; Deckb. so lang als der K.; Schlund der K. nackt. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Como. **M. Juliana** Bth. (*Satureia Juliana* L., *Sabbatia corymbosa* Mnch.)

— Ebensträussch. der Quirle gestielt, etwas einseitswendig; Nüsse stumpf; Deckb. kürzer als der K.; Schlund des K. inwendig behaart. 2. Juli. Steinige O. SSS. Gandria. **M. græca** Bth. (*M. pauciflora* Vis., *Satureia græca* L., *Sat. micrantha* Hfmsgg. & Lk., *Sat. nervosa* Desf., *Thymus micranthus* Brot., *Thym. hirtus* Russ.)

G. 494. **Calamintha** *(Bergmünze)* Bth. (T. 44, f. 17-19.)

K. walzl., am Schlunde meist bärtig, 13nervig, 2lippig: Oberlippe 3z., Unterlippe 2sp. Kr. 2lippig: Oberlippe aufr., fast flach, ganz od. ausgerandet; Unterlippe 3lappig, die L. fast gleich. Stb. 4, 2mächtig, an der Basis entfernt, an der Sp. zusammenneigend; Stbk. mit an der Sp. getrennten F.

Bl. purpurn, selten weiss.

1. Kelchröhre gerade; Bl. in ästigen, ebensträussigen, blattwinkelst. Afterdolden . . . **1. Eucalamintha.**
— Kelchröhre gekrümmt 2
2. Blst. 1bl., in jedem Blattwinkel 2—3, ohne Deckb. **2. Acinos.**
— Blst. ästig, mehrbl., mit borstigen Deckb. **3. Clinopodium.**

1. Rotte: **Eucalamintha.**

1. Afterdolden kürzer od. so lang als das blüthenst. B.; Kelchzähne lang-gewimpert 2
— Afterdolden lang-gestielt, länger als das blüthenst. B.; Z. des K. kurz-gewimpert; Bl. kl., $1^1/_2$mal so lang als der K.; Nüsse eif., schwarz. ♃. Aug., Sept. Steinige O. SS. **C. nepetoides** Jd. *(C. Nepeta* G. non L.)

2. Bl. gross, 2—3mal länger als der K.; der mittlere Zipfel der Unterlippe verkehrt-herzf.; Afterdolden wenigbl., kürzer als das blüthenst. B.; Nüsse braun, fast kugelig. ♃. Juli, Aug. Wälder der unteralpigen Region. SSS. Ganterisch. Wallis?. Lugano. **C. grandiflora** Mnch. *(C. montana β.* Lam., *Melissa grandiflora* L., *Thymus grandiflorus* Scop.)
— Bl. mittelm. od. kl.; der mittlere Zipfel der Unterlippe kreisrund od. ausgerandet; Afterdolden mehrbl. . 3

3. Bl. mittelm., purpurn; der mittlere Zipfel der Unterlippe kreisrund; der fruchttrag. K. am Grunde nicht aufgeblasen; Stengelb. spitz; gesägt; Pfl. wohlriechend. ♃. Juli, Aug. Hecken, Waldränder. G. **C. officinalis** Mnch. *(C. sylvatica* Bromf., *C. montana α.* Lam., *Melissa Calamintha* L., *Thymus Calamintha* DC., *Thymus moschatella* Poll.)
— Bl. kl., blass-lila; der mittlere Zipfel der Unterlippe ausgerandet; der fruchttrag. K. am Grunde aufgeblasen; Stengelb. stumpf, kl.-gezähnt; Pfl. stinkend. ♃. Aug., Sept. Wege. G. **C. menthæfolia** Host (*C. officinalis* Bth. non Mnch., *C. montana* Blackw., *C. officinalis β. adscendens* Rb., *C. adscendens* Jd., *C. umbrosa* Rb. non Bth., *C. officinalis β.* K., *C. officinalis β. parviflora* G., *Melissa intermedia* Lej., *Thymus Calamintha* Scop. non L., *Thym. calaminthoides* Rb.)

2. Rotte: **Acinos.**

1. W. einfach. 1stengelig; St. aufr., an der Basis ästig; Z. des fruchttrag. K. aufr.; Bl. kl., lila-bläul. ① od. ②. Juni—Aug. Steinige O., Felsen. GG. **C. Acinos** Clairv. *(C. arvensis* Lam., *Thymus Acinos* L., *Thym. heterophyllus* Poir., *Thym. canescens* Dum., *Melissa*

Acinos Bth., *Acinos thymoides* Mnch., *Acin. vulgaris* P.)

α. **genuina** N. St. u. Aeste mit kurzen, zurückgeschlagenen H.

β. **villosa** G. (*Acinos villosus* P.) Pfl. zottig, höher, der St. sehr ästig.

γ. **patavina** Rb. (*C. patavina* Host, *Thymus patavinus* Jacq., *Thym. suaveolens* Sm., *Thym. acinoides* Ten.?, *Melissa majoranæfolia* Mill., *Mel. patavina* Bth., *Acinos patavinus* P., *Acin. adscendens* Mnch.) Bl. grösser; Pfl. zweijährig, vielleicht ausd.; B. starrer, zugespitzt. (Como.)

— W. mehrstengelig; St. gestreckt, einfach; Z. des fruchttrag. K. aufr.-abst.; Bl. mittelm., purpurn-lila, selten weiss. 2. Juli, Aug. Felsige O. der unteralpigen u. alpigen Region. GG. **C. alpina** Lam. (*Thymus alpinus* L., *Thym. montanus* Crtz., *Thym. villosissimus* Tsch., *Acinos alpinus* Mnch., *Acin. diffusus* Bœnningh., *Melissa alpina* Bth.)

3. Rotte: **Clinopodium.**

St. gebogen, nebst den B. zottig; Bl. purpurn, selten weiss, zahlr.; Afterdolden langh. 2. Juli—Sept. Wege, Hecken. GGG. **C. Clinopodium** Bth. (*Clinopodium vulgare* L., *Clin. ægyptiacum* Lam., *Clin. plumosum* Sieb., *Thymus sylvaticus* Bernh., *Melissa Clinopodium* Bth.)

Die *C. officinalis* wird selten als Heilmittel gebraucht.

G. 495. **Melissa** (*Melisse*) T. (T. 44, f. 20, 21.)

K. glockig, 13nervig, 2lippig: Oberlippe stumpf-3z.; Unterlippe pfrieml.-2sp.; Schlund schwach-behaart od. kahl. Kr. 2lippig: Oberlippe helmf., ausgerandet; Unterlippe 3sp., der Mittellappen zugerundet. Stb. 4, 2mächtig, am Grunde entfernt, obwärts zusammenneigend; Stbk. mit auseinanderfahrenden, obwärts zusammengewachsenen F.

B. eif., gesägt, zottig; Quirle halbirt, mehrbl.; Bl. vor dem Aufblühen gelb, dann weiss. 2. Juli, Aug. Hecken. SS. u. vielleicht an vielen O. nur verwildert. **M. officinalis** L. (*M. cordifolia* P., *M. altissima* Sibth. & Sm., *M. foliosa* Op., *M. graveolens* Host, *M. romana* Mill.)

β. **hirsuta** (Horn.) Pfl. sehr zottig.

Die Melisse (*Citronenkraut*) ist häufig als stärkend officinell. Sie riecht sehr angenehm nach Citronen u. wird oft in Gärten cult.

G. 496. **Horminum** *(Drachenmaul)* L.

K. glockig, am Schlunde nackt, 13nervig, 2lippig: Oberlippe 3z.; Unterlippe 2sp. Kr. 2lippig: Oberlippe aufr., concav, ausgerandet; Unterlippe kurz-3lappig; Röhre mit einem Haarring. Stb. 4, 2mächtig, am Grunde entfernt, obwärts zusammenneigend; Stbk. paarig-angeheftet, mit auseinanderfahrenden, obwärts zusammengewachsenen F.

Pfl. geruchlos; Wb. gestielt, rundl.; Stengelb. sehr kl., stengelumfassend, nicht zahlr.; Bl. violett, einseitig. 2. Juli, Aug. A. SSS. Bündten, Umbrail, Como. **H. pyrenaicum** L. *(Melissa Horminum* Clairv., *Mel. pyrenaica* Jacq.)

6. Zunft: **Nepeteen.**

G. 497. **Nepeta** *(Katzenmünze)* L. (T. 44, f. 22.)

K. 5z., die Z. gleichf., der Schlund nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe flach, aufr., 2sp.; Unterlippe 3sp., der mittlere Zipfel kreisrund, concav; Röhre zuletzt nach aussen stark gebogen. Stb. 4, 2mächtig, aufst.; F. der Stbk. auseinanderfahrend, mit einer gemeinsamen Spalte der Länge nach aufspr.

1. K. röhrig, gekrümmt, schief- u. ungleich-gezähnt; B. flaumig; Nüsse kahl; Bl. röthl.-weiss, purpurnpunktirt **2**
— K. eif., gerade, gleichz., nicht schief; B. fast kahl; Nüsse an der Sp. flaumig, knotig-rauh; Bl. weiss od. violett. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Unterwallis, Roche. **N. nuda** L.
   α. **grandiflora** Bth. *(N. pannonica* Jacq. an L.?, *N. paniculata* Crtz., *N. violacea* Rb., *N. violacea* Vill. an L.?, *Cataria nuda* Mnch., *Cat. violacea* Mnch.) Bl. violett.
   β. **parviflora** Bth. *(N. pannonica* L.?, *N. nuda* Jacq., *N. ucranica* M. B. non L., *Cataria paniculata* Mnch.) Bl. weiss.
2. B. eif., unterseits grau-filzig; Deckb. ungefähr so lang als die Kelchröhre; Nüsse glatt. 2. Juni, Aug. Hecken, Wege. S. **N. Cataria** L. *(N. vulgaris* Lam., *N. citriodora* Becker, *N. minor* Mill., *Cataria vulgaris* Mnch.)
— B. lanzettl., beiderseits grau-flaumig od. filzig; Deckb.

kaum länger als die Blstch.; Nüsse knotig-rauh. 2|. Juli, Aug. Hügel. SSS. Aostathal, St. Bernhardt. **N. lanceolata** Lam. *(N. Nepetella* All. non L., *N. graveolens* Vill., *N. austriaca* Host, *N. amethystina* Desf., *N. angustifolia* Vahl)

α. **graveolens** G. K. rauh-filzig.

β. **Candolliana** G. K. angedrückth.-filzig.

Die *N. Cataria* ist aromatisch u. bitter; sie ist officinell. Ihr Geruch ist den Katzen sehr angenehm, den Ratten dagegen schädl.

G. 498. **Glechoma** *(Gundelrebe)* L. (T. 44, f. 23.)

K. röhrig, 5z., die Z. gleichf., der Schlund nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe flach, aufr., 2sp.; Unterlippe 3sp., der mittlere Zipfel flach, verkehrt-eif. Stb. 4, 2mächtig, aufst.; Stbk. paarig-genähert, die F. auseinanderfahrend, kreuzweise gestellt, jedes mit einer besondern Längsfalte aufspr. Nüsse glatt.

B. nierenf., gekerbt; Quirle 6bl.; Z. des K. eif., begrannt, 3mal kürzer als die Röhre; Bl. hellviolett, mit dunklern Flecken. 2|. April, Mai. Hecken, Wiesen. GGG. **G. hederacea** L. *(Chamæclema hederacea* Mnch., *Cham. vulgare* Vaill., *Calamintha hederacea* Scop., *Nepeta Glechoma* Bth.)

α. **genuina** N. Pfl. flaumig; Bl. mittelm.

β. **major** G. Bl. doppelt so gross; B. tiefer-gekerbt.

γ. **villosa** K. *(G. heterophylla* Op., *G. intermedia* Schrad., *G. micranthum* Bœnningh., *Nepeta Glechoma γ. parviflora* Bth.) Bl. kl.; Pfl. zottig.

Mit dem Kraut präparirt man einen angenehmen Brustthee.

G. 499. **Dracocephalum** *(Drachenkopf)* L. (T. 44, f. 24.)

K. röhrig, 5z., der obere Z. sehr gross u. den übrigen nicht gleichgestaltet, od. sämmtl. Z. gleichf. u. in 2 Lippen getheilt. Kr. 2lippig: Rachen aufgeblasen; Oberlippe helmf., mützenf., concav, gerade, ausgerandet; Unterlippe 3sp., der Mittellappen sehr gross, flach, verkehrt-herzf. Stb. 4, 2mächtig, aufst., obwärts gekrümmt; F. der Stbk. auseinanderfahrend, mit einer gemeinsamen Längsspalte aufspr. Nüsse abgestutzt, längl.

1. Quirle ährig; B. lin.-lanzettl., ungetheilt, ganzr.,

wehrlos; Bl. blau. 2. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Bex, Engadin. **D. Ruyschiana** L. (*D. hyssopifolium* Mart., *Ruyschiana fasciculata* Clairv., *Ruysch. spicata* Mill., *Zornia linearifolia* Mnch.)

— Quirle unterbrochen-ährig; B. gefiedert-5th., mit lin., stumpfen, stachelspitzigen Zipfeln; die blüthenst. 3th., die obersten ungetheilt; Bl. violett. 2. Mai bis Juli. Felsen. SSS. Dorenaz. **D. austriacum** L. (*Ruyschiana laciniata* Mill., *Zornia partita* Mnch.)

7. Zunft: **Stachydeen.**

G. 500. **Brunella** (*Brunelle*) (od. Prunella) T. (T. 45, f. 1, 2.)

K. röhrig-glockig, 2lippig, 5z., nervig, netzig-aderig, oberseits flach, ohne Sch., zur Zeit der Reife geschlossen. Kr. 2lippig: Oberlippe helmf., ganz; Unterlippe 3sp.; Röhre inwendig mit einem Haarring. Stb. 4, 2mächtig, gleichlaufend, genähert; Stbf. an der Sp. mit einem Anhängsel versehen. F. der Stbk. getrennt, spreitzend, jedes mit einer besondern Längsspalte aufspr. Nüsse 3kantig, zugerundet.

1 Anhängsel der längern Stbf. stachelspitzig . . 2

— Stb. alle wehrlos, die längern an der Sp. mit einem kl. Höcker versehen; Bl. violett, selten weiss. 2. Juli, Aug. Hügel. GG. **B. grandiflora** Mnch. (*Prunella grandiflora* Jacq., *Prun. vulgaris β. grandiflora* L.)

α. **genuina** Godr. B. ganzr., an der Basis abgerundet od. keilig.

β. **pinnatifida** K. & Ziz. B. fiedersp., die Fiedern aufst.

2. Anhängsel der längern Stbf. gerade; Z. der Oberlippe des K. v. einander entfernt; Bl. violett, selten weiss. 2. Juli, Aug. Wege, Hügel, Hecken. GGG. **B. vulgaris** Mnch. (*B. æquinoctialis* Humboldt & Kth., *B. reptans* & *B. surrecta* Dumort., *Prunella vulgaris α.* L.)

α. **genuina** Godr. B. sämmtl. ganzr.

β. **parviflora** (Poir.) Kr. kaum länger als der K.

γ. **pinnatifida** K. (*Prunella laciniata* P., *Prun. laciniata γ.* L.) Obere B. fiedersp., die Fiedern aufst.

— Anhängsel der längern Stbf. vorwärts gebogen; Z.

der Oberlippe des K. einander bedeckend; Bl. gelbl.-weiss, sehr selten purpurn. 2|. Juli, Aug. Hügel. S. **B. alba** Pall. *(B. vulgaris β. laciniata* Bth., *B. laciniata* G., *Prunella laciniata* L. p. p.)

α. **integrifolia** Godr. B. ganzr.

β. **pinnatifida** K. *(Prunella laciniata α.* L.) B. fiedersp.

G. 501. **Scutellaria** *(Helmkraut)* L. (T. 45, f. 3, 4.)

K. kurz, glockig, nach dem Verblühen geschlossen, 2lippig, die L. ungetheilt, auswendig an der Basis der Oberlippe mit einer queren Sch. versehen. Kr. 2lippig: Oberlippe concav, 3sp.; Unterlippe ungetheilt. Stb. 4, 2-mächtig, gleichlaufend, genähert; Stbf. ohne Anhängsel; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr.

☞ Nach dem Verblühen bildet der K. eine Art Helm mit geschlossenem Visir; Bl. (bei uns) purpurn od. violett.

1. Bl. in blattloser Aehre; Deckb. häutig, durchsichtig; Stengelb. oval, stumpf; Bl. violett, öfters mit weisser od. gelbl. Unterlippe. 2|. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Château-d'Oex. **S. alpina** L. *(S. variegata* Spr.)

— B. einseitswendig, blattwinkelst., in beblätterter Aehre od. Tr.; Deckb. nicht häutig; Stengelb. lanzettl.; Bl. violett 2

2. B. entfernt-gesägt, nicht spiessf.; K. kahl. 2|. Juli, Aug. Sümpfe. G. **S. galericulata** L. *(Cassida galericulata* Mnch.)

α. **pubescens** Bth. St., B. unterseits u. Kr. flaumig.

β. **vulgaris** Bth. St. u. B. kahl; Kr. flaumig.

γ. **glaberrima** Bth. Die ganze Pfl. kahl; Kr. kleiner.

— B. beiderseits an der Basis 1—2z., spiessf.; K. drüsig-flaumig. 2|. Juli, Aug. Sümpfe. SSS. u. für die Schw. zweifelh. **S. hastifolia** L. *(Cassida hastifolia* Scop.)

Die *S. galericulata* ist bitter u. als Fiebermittel ehemals benutzt worden.

G. 502. **Melittis** *(Immenblatt)* L. (T. 45, f. 5, 6.)

K. glockenf., häutig, aufgeblasen, weit, 2lippig: Oberlippe ganzr. od. 2—3z.; Unterlippe 2sp., etwas kürzer; Schlund nackt. Kr. 2lippig: Oberlippe kreisrund, fast

flach; Unterlippe 3lappig. Stb. 4, 2mächtig; Stbk. paarig-genähert, die F. auseinanderfahrend, kreuzweise gestellt, jedes F. mit einer besondern Längsspalte aufspr. Frch. 3kantig, oben abgerundet.

Pfl. langh.; B. herz-eif., grob- u. stumpfgezähnt; Bl. gestielt, gross, einseitswendig. 2. Juni—Aug. Wälder der Berggegend. G.: am Fusse des Jura häufiger. **M. Melissophyllum** L. *(M. grandiflora* Sm., *Melissa sylvestris* Lam.)

α. **rubriflora** N. Bl. purpurn.

β. **albiflora** N. *(M. albida* Guss.) Bl. weissl.

Diese Pfl. ist ehemals officinell gewesen.

Man cult. häufig die *Physostegia virginiana* Bth. *(Dracocephalum virginianum* L.), ein ausdauerndes Kraut, aus Nordamerika, mit zieml. grossen, fleischfarbigen Bl.

G. 503. **Sideritis** *(Gliedkraut)* L. (T. 45, f. 7, 8.)

K. röhrig, 5z., die Z. fast gleich, dornig-gespitzt; Mündung behaart. Kr. 2lippig: Oberlippe aufr., fast flach; Unterlippe 3sp., die L. gleich. Stb. 4, 2mächtig, eingeschlossen; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. längl., an der Sp. abgerundet.

1. W. mehrstengelig; St. einfach; obere B. dornig-gezähnt; Bl. fortwährend gelb. 2. Hügel, unteralpige Region. SSS. Faucigny! Reculet, Dole. **S. hyssopifolia** L. *(S. scordioides ζ. angustifolia* Bth., *S. alpina* Vill., *S. pyrenaica* Poir., *S. crenata* Lap., *S. incana* Gou. non L., *S. scordioides* K. non L.)

α. **spicata** N. Bl. in einer ununterbrochenen Aehre.

β. **interrupta** N. *(S. hyssopifolia β.* G.) Bl. in einer längl. Aehre, die Quirle entfernt.

— W. 1stengelig; St. ästig; B. nicht dornig-gezähnt; Bl. zuerst gelb, endl. braun. ①. Juli, Aug. Brachäcker. SSS. Como. **S. montana** L. *(S. spathulata* Lam., *Burgsdorffia montana* Rb., *Hesiodia bicolor* Mnch.)

β. **comosa** Rochel. Die obern B. ganzr., einen Schopf bildend.

G. 504. **Marrubium** *(Andorn)* L. (T. 45, f. 9, 10.)

K. röhrig, trichterf., steif, 5- od. 10z., 10streifig; Schlund mit einem Haarring; Z. nicht dornig. Kr. 2lip-

pig: Oberlippe fast flach, lin., 2sp., gerade; Unterlippe 3sp., der Mittellappen rundl. Stb. 4, 2mächtig, eingeschlossen. F. der Stbk. mit den Enden einanderrührend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. 3kantig, an der Sp. abgestutzt.

B. gerunzelt, eirund, unterseits nebst dem St. weissfilzig; Bl. kl., weiss, in vielbl., dichten Quirlen. 2. Juli bis Sept. Wege. SS. Wärmere Schw. **M. vulgare** L. (*M. hamatum* Kth., *M. germanicum* Schrk.)

Diese Pfl. ist bitter u. aromatisch u. wurde ehemals als Wurm-, Leber- u. Magenmittel viel gebraucht; jetzt wird sie selten verschrieben.

G. 505. **Betonica** (*Betonie*) L. (T. 45, f. 11, 12.)

K. röhrig-glockig, 5z., die Z. dornig-begrannt; Schlund nicht od. schwach-bärtig. Kr. 2lippig; Röhre walzenf., schlank, mit od. ohne Haarring; Oberlippe aufst., concav od. fast flach; Unterlippe 3sp., der Mittellappen grösser, meist gekerbt. Stb. 4, 2mächtig, hervortretend, gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen nicht zurückgekrümmt; F. der Stbk. fast gleichlaufend. Frch. eif.

1. Bl. gelbl., die Röhre eingeschlossen, inwendig mit einem Haarring; Kr. kahl, die Lippen auswendig zottig-bärtig. 2. Juli, Aug. Alpentriften. SSS. Como. **B. Alopecuros** L. (*B. lutea* Mill., *B. Jacquini* G. G., *Sideritis Alopecuros* Scop., *Stachys Alopecurus* Bth.)
— Bl. purpurn, selten weiss; Röhre hervortretend, inwendig ohne Haarring; Kr. flaumig 2

2. K. netzig-aderig; Stb. fast so lang als die Lippen. 2. Juli, Aug. A. SS. Wallis, Waadt, Saanen, Savoyen. **B. hirsuta** L. (*B. Monnieri* Gou., *B. danica* Mill., *B. incana* Ait., *Stachys densiflora* Bth.)
— K. aderlos; Stb. kürzer als die halbe Oberlippe. 2. Juli, Aug. Wiesen, Hügel, Gebüsch. GGG. **B. officinalis** L. (*B. legitima* Lk., *B. alpina* Mill., *B. foliosa* Presl, *B. affinis* Wend., *Stachys Betonica* Bth. non Crtz.)
α. **hirta** K. (*B. hirta* Leyss., *B. stricta* Heg. non Ait., *B. officinalis γ. montana* G.) St. kurzh.; K. rauhh.
β. **glabrata** K. (*B. officinalis* Spr.) St. u. K. kahl.

γ. **stricta** K. (*B. stricta* Ait.) Grösser, rauhhaariger; B. breiter. (A.)
δ. **latifolia** K. (*B. incana* Rb.) Stärker; B. breiter; Aehre gedrungen.
ε. **serotina** (Host) Kurzh.; Aehre unterbrochen.
ζ. **major** Bth. Aehre verlängert, dicker.

Die W. der *B. officinalis* ist bitter u. aromatisch u. ist als reizendes Mittel gebraucht worden.

G. 506. **Stachys** (*Ziest*) L. (T. 45, f. 13.)

K. röhrig-glockig, eckig, 5z., die Z. dornig-begrannt, fast gleich. Kr. 2lippig: Röhre kurz, mit einem Haarring; Oberlippe helmf.; Unterlippe 3sp., die Seitenlappen zurückgeschlagen, der mittlere grösser, ausgerandet. Stb. 4, 2mächtig, hervortretend. gleichlaufend, genähert, nach dem Verblühen auf den Seiten zurückgekrümmt; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. verkehrt-eirund.

1. Quirle reichbl.; Deckb. so lang od. fast so lang als der K.; Bl. purpurn; Oberlippe zottig 2
— Quirle 4—12bl.; Deckb. sehr kl. od. fehlend; Oberlippe flaumig 6
2. Bl. purpurn; B. u. St. dicht wollig-filzig, weiss . 3
— Bl. bräunl.-purpurn 5
3 B. langh.-weiss-wollig. 2. Juli, Aug. Wege, Hecken. SS. **S. germanica** L. (*S. lanata* Crtz. non Jacq., *S. polystachya* Ten., *S. tomentosa* Gat., *S. spectabilis* Choisy, *S. montana* Riv., *S. pannonica* Lang, *S. nova* Sadl.?, *S. biennis* Roth, *S. dasyantha* Raf., *Eriostomum germanicum* Hfmsgg. & Lk., *Eriost. polystachyum* Presl)
— B. kurzh.-weiss-filzig, die H. dichter 4
4. Obere blüthenst. B. kürzer als die Quirle; B. kaum gezähnelt, am Grunde verschmälert 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Bei Pompaples verwildert. **S. lanata** Jacq. (*S. sublanata* Fleischm., *Eriostomum lanatum* Hfm.)
— Blüthenst. B. länger als die Quirle; B. gezähnt, am Grunde meist herzf. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Tessin, Veltlin. **S. italica** Mill. (*S. salviæfolia* Ten., *Eriostomum salviæfolium* Presl)

5. B. aschgrau-filzig, fein-gekerbt. 2. Juli, Aug. Hügel. SSS. Bei Pompaples. **S. alpino × lanata** Rap.
— B. grün, steifh., stark gekerbt. 2. Juli, Aug. Gebüsch der Berggegend. G. **S. alpina** L. *(Eriostomum alpinum* Hfmsgg. & Lk., *Pseudostachys alpina* C. Bauh.)
6. Bl. purpurn; B. am Grunde herzf. 7
— Bl. gelbl.-weiss; B. längl. od. lanzettl. 10
7. Kr. noch 1mal so lang als der K.; W. ausd., mit unterirdischen Ausläufern; B. spitz; Bl. purpurn, weissgestreift 8
— Kr. kaum länger als der K.; Bl. bleich-röthl.; B. stumpf, ei-herzf. ①. Juli—Oct. Aecker. SS. Wärmere Schw. **S. arvensis** L. *(Glechoma Marrubiastrum* Vill., *Cardiaca arvensis* Lam., *Trixago arvensis* Clairv., *Trix. cordifolia* Mnch., *Trix. colorata* Presl, *Marrubiastrum vulgare* T.)
8. B. gestielt, herzf. 9
— B. sitzend, am Grunde etwas herzf., längl.-lanzettl., unterirdische Ausläufer an der Sp. keulig-verdickt; Röhre der Kr. mit einem queren Haarring, so lang als die Unterlippe. 2. Juli, Aug. Gräben, feuchte O. GG. **S. palustris** L. *(S. affinis* Bge.)
β. **segetum** (Hayne) B. glänzend seidenh.
9. B. eif.; unterirdische Ausläufer an der Sp. gleichdick; Röhre der Kr. mit einem schiefen Haarring, länger als die Unterlippe, walzenf. 2. Juli, Aug. Waldige O., Hecken. GGG. **S. sylvatica** L. *(S. canariensis* Jacq., *S. glaucescens* Muss.)
— B. lanzettl. od. ei-lanzettl.; unterirdische Ausläufer an der Sp. keulig-verdickt; Röhre der Kr. so lang als die Unterlippe, nach oben allmälig erweitert. 2. Juli, Aug. Beschattete, feuchte O. SS. Zwischen den Stammarten. **S. palustri × sylvatica** Schiede *(S. ambigua* Sm., *S. palustris β. ambigua* Godr., *S. palustris γ. hybrida* Bth., *S. sylvatica × palustris* W. Meyer)
10. Kelchzähne bis zur Sp. der Stachelspitze behaart, schmal-lanzettl.-pfrieml., kürzer als die Röhre der Kr. ①. Juli—Oct. Aecker. GG. **S. annua** L. *(S.*

nervosa Gat., *S. Betonica* Crtz. p. p. non Bth., *Betonica annua* L.)

— Kelchzähne eif.-lanzettl., ungefähr so lang als die Röhre der Kr., die Stachelspitze kahl. 2|. Juni bis Aug. Steinige O., Wege. GGG. **S. recta** L. *(S. Betonica* Crtz. p. p. non Bth., *S. Betonica* Scop. non Bth., *S. ramosissima* Rochel, *S. bufonia* Th., *S. procumbens* Lam., *S. Sideritis* Vill., *S. annua* Sm. non L., *S. glutinosa* Sm. non L., *S. sylvestris* Forsk., *S. hirsuta* Gou., *Betonica hirta* Gou., *Bet. decumbens* Mnch., *Tetrahit herbariorum* Gér.)

α. **genuina** G. G. B. oval od. elliptisch; Aehre verlängert, unterbrochen.

β. **angustifolia** G. G. B. lin.-lanzettf., am Grunde fast ganzr.; Aehre verlängert, unterbrochen.

γ. **alpina** G. G. B. längl.-lanzettf.; Aehre kurz, dicht, am Grunde nicht od. kaum unterbrochen.

G 507. **Galeopsis** *(Hohlzahn)* L. (T. 45, f. 14, 15.)

K. glockig, 5z., die Z. dornig. Kr. 2lippig; Röhre kurz; Oberlippe helmf., feingekerbt; Unterlippe 3sp., der Mittellappen an der Basis beiderseits mit einem hohlen Z. versehen. Stb. 4, 2mächtig, gleichlaufend, genähert, hervortretend; Stbk. bärtig-wimperig, die F. mit den Enden aneinanderstossend, jedes mit einer besondern Querklappe aufspr. Frch. eif., an der Sp. abgerundet.

Einjährige ästige Kräuter.

1. St. unter den Gelenken nicht angeschwollen, nebst den B. angedrückt-h.; Frch. ohne weisse warzige Linien 2

— St. unter den Gelenken angeschwollen u. steifh.; Frch. mit weissen warzigen Streifen überzogen . . . 4

2. Bl. gross, gelbl.-weiss, mit einem schwefelgelben Hofe an der Basis der Unterlippe; Oberlippe eingeschnitten-gezähnelt; Stengelb. eif., die astst. ei-lanzettf. ①. Juli, Aug. Sandige Aecker. SS. **G. ochroleuca** Lam. *(G. villosa* Sm., *G. grandiflora* Roth, *G. prostrata* Vill., *G. dubia* Leers, *G. segetum* Rb., *G. latifolia* Sut. non Hfm., *G. parviflora* Murith non Lam.)

β. **minor** G. St. niedriger.

γ. **versicolor** G. Kr. purpurn- u. gelb-bunt.

— Bl. mittelm., purpurn, mit einem gelbl.-weissen, purpurn-gefleckten Hofe auf der Basis der Unterlippe, sehr selten ganz weiss; Oberlippe schwach-gezähnelt; B. lanzettl. od. ei-lanzettf. 3

3. Quirle genähert, der unterste einzig entfernt: Deckb. auswärts-gekrümmt, länger als der K.; B. längl.-lanzettl. od. lin.-lanzettl., am Grunde u. an der Sp. ganzr., in der Mitte mit einigen entfernten Z. versehen, am Grunde lang-keilig, an der Sp. zugespitzt. ①. Juli bis Sept. Aecker, steinige O. GGG. **G. angustifolia** Ehrh. *(G. Ladanum* Vill. non L., *G. Ladanum I. angustifolia* G.. *Tetrahit Ladanum* Mnch., *Ladanum segetum* Riv.)

   α. **genuina** G. G. *(G. Ladanum α. angustifolia* Wimm. & Grab., *G. Ladanum γ. spinosa* Bth.) Kelchzähne lang-pfrieml.; Pfl. grün.
   β. **lanceolata** N. *(G. Ladanum I. angustifolia β.* G.) B. lanzettl., breiter; Bl. purpurn, weiss-gefleckt.
   γ. **arenaria** G. G. *(G. Ladanum γ. canescens* K., *G. canescens* Schult., *G. grandiflora* Bl. & Fing. non Roth) B. u. St. weissl.-filzig, oft obwärts drüsig; Kelchzähne kürzer.
   δ. **exilis** G. St. niedrig, fadenf., einfach; B. lanzettl.-lin., sehr schmal, zieml. ganzr.; Bl. in endst. armbl. Köpfch.
   ε. **parviflora** K. Bl. 2mal kleiner.

— Quirle sämmtl. entfernt; Deckb. angedrückt, kürzer als der K.; B. eif. od. ei-lanzettf., gleichm. gesägt, plötzl. in einen kurzen Bst. zusammengezogen, nicht zugespitzt. ①. Juli—Sept. Aecker u. steinige O., besonders der Berge. S. **G. intermedia** Vill. *(G. Ladanum* L., *G. Ladanum II. latifolia* G.)

   α. **latifolia** Wimm. & Grab. *(G. latifolia* Hfm., *G. Ladanum* Rb.) Bl. mittelm.
   β. **parviflora** K. *(G. parviflora* Lam.) Bl. halb so gross.

4. St. mit abwärts angedrücktem, weichem Flaume bedeckt; B. breit-eif., die untern fast herzf.: Röhre der Kr. länger als der K.; Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig, flach; Bl. purpurn, auf der Basis der Unterlippe heller, dunkler gefleckt; Röhre weissl., obwärts bräunl.-gelb. ①. Juli—Aug. Aecker, Wege. SS. **G. pubescens** Bess. *(G. Tetrahit β. pubescens* Bth., *G. Walterina* Schlecht., *G. urticæfolia* Ortm.,

G. cannabina Poll. non Gm., *G. versicolor* Spenn. non Curt.)

— St. steifh.: B. längl.-eif. 5

5. Bl. röthl. od. weiss, oft weissl.- od. gelbl.-gefleckt; Röhre der Kr. nicht länger als der K. 6

— Bl. schwefelgelb, die Unterlippe an der Basis citrongelb; die seitenst. L. v. der Mitte an weiss, der Mittellappen violett, weissl.-berandet; Röhre der Kr. noch 1mal so lang als der K. ①. Juli, Aug. Sterile O. der Berggegend. SSS. Bündten, Schwyz, Como. **G. versicolor** Curt. *(G. Tetrahit γ. grandiflora* Bth., *G. cannabina* Roth non Poll., *G. speciosa* Mill., *G. Tetrahit β.* L.)

6. Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig, flach; kl.-gekerbt, stumpf od. seicht-ausgerandet, mit einem schwefelgelben Hofe an der Basis 7

— Mittellappen der Unterlippe längl., ganzr., aber an der Sp. ausgerandet, später am Rande zurückgerollt, mit 2 gelben Flecken an der Basis. ①. Juli, Aug. Aecker, Wege. SSS. od. wenig beobachtet. **G. bifida** Bœnningh.

7. St. sehr ästig, an den Gelenken stark-angeschwollen; Kelchzähne dornig. ①. Aug., Sept. Aecker, Wege, Waldränder. GGG. **G. Tetrahit** L. *(Tetrahit nodosa* Mnch., *Lamium Tetrahit* Crtz.)

— St. fast einfach, an den Gelenken weniger angeschwollen; Kelchzähne weich-dornig; B. kürzer-zugespitzt 8

8. Kelchzähne länger als die Röhre; B. oval; Mittellappen der Unterlippe abgestutzt. ①. Juli. In der Nähe der Sennhütten. G. **G. Reichenbachii** Reut. *(G. Tetrahit γ.* Rap.)

— Kelchzähne kürzer als die Röhre; B. längl.-lanzettl.; Mittellappen der Unterlippe abgerundet. ①. Juni, Juli. Bergfelder. S. **G. præcox** Jd. *(G. Tetrahit β.* Rap.)

Der *Lieber'sche Brustthee* besteht meist aus den Bl. der *G. ochroleuca.*

G. 508. **Leonurus** (*Löwenschwanz*) L. (T. 45, f. 16, 17.)

K. röhrig-glockig, 5kantig, 5z.: die 3 obern Z. aufr.,

die 2 untern zurückgekrümmt; Mündung nackt. Kr. 2-lippig: Oberlippe etwas concav, ganz; Unterlippe 3lappig. Stb. 4, 2mächtig, gleichlaufend, genähert, mehr od. weniger hervortretend; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. scharf-3kantig, an der Sp. abgestutzt u. zottig.

1. Kelchzähne ungleich; Unterlippe der Kr. abst.; Stb. hervortretend, nach dem Verblühen auswärts gewunden; Röhre der Kr. mit einem Haarring versehen. **1. Cardiaca.**

— Kelchzähne fast gleich; Unterlippe der Kr. fast aufr.; Stb. kaum hervortretend, nach dem Verblühen nicht auswärts gewunden; Röhre der Kr. ohne Haarring. **2. Chaiturus.**

1. Rotte: **Cardiaca.**

Untere B. ei-herzf., fingerth.; obere B. keilig, 3lappig; Kr. länger als der K., die Röhre weiss, der Saum purpurn. 2|. Juni—Aug. Wege, Mauern, Schutt. S. **L. Cardiaca** L. (*L. campestris* Andrz., *Cardiaca vulgaris* Mnch., *Card. trilobata* Lam., *Marrubium Cardiaca* C. Bauh.)

2. Rotte: **Chaiturus.**

Untere B. eirund, die mittlern eif., die obern lanzettl., sämmtl. gezähnt; Kr. kaum länger als der K., röthl., weiss-punktirt. 2|. Juli—Sept. Wege. SSS. Genf. **L. Marrubiastrum** L. (*Chaiturus leonuroides* W., *Chait. Marrubiastrum* Ehrh., *Cardiaca Marrubiastrum* Schreb.)

Der *L. Cardiaca* ist gegen Engbrüstigkeit gerühmt worden.

G. 509. **Lamium** *(Taubnessel)* L. (T. 45, f. 18, 19.)

K. glockig, 5z.; Z. abst., spitz, nicht dornig; Mündung nackt. Kr. 2lippig: Röhre mit od. ohne Haarring; Oberlippe helmf., meist ganz; Unterlippe 3lappig, die Seitenlappen sehr kl., zahnf., der Mittellappen gross, tief-ausgerandet, am Grunde verschmälert, am Rande zurückgebogen. Stb. 4, 2mächtig, genähert, gleichlaufend, hervortretend; Stbk. bärtig, die F. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. scharf-3kantig, an der Sp. abgestutzt u. kahl.

Bl. purpurn, selten weiss.

1. Röhre der Kr. gerade od. fast gerade, am Schlunde erweitert 2
— Röhre der Kr. über die Basis gekrümmt, mit einem Haarring, unter der Krümmung schmäler u. enger: Schlund wenig erweitert 4
2. Röhre der Kr. inwendig mit einem Haarring; B. sämmtl. ei-herzf., gesägt, gestielt, die Stiele alle gleichbreit; Kelchzähne nach dem Verblühen abst. ①. März—Oct. Aecker, Gärten, Hecken. GGG. **L. purpureum** L. (*L. nudum* Mnch., *L. ocimifolium* Sims)
— Röhre der Kr. inwendig ohne Haarring; untere B. herz-eif. od rundl., gestielt, die obern sitzend od. mit erweitertem Bst., lappig od. eingeschnitten . 3
3. Obere B. sitzend, stengelumfassend, rundl.; Kelchzähne vor u. nach dem Blühen zusammenschliessend; Röhre der Kr. 3mal länger als der K. ①. April—Oct., aber im Frühling meist heiml. blühend (das heisst. ohne dass die Blüthen sich öffnen). **L. amplexicaule** L. (*Galeobdolon amplexicaule* Mnch., *Pollichia amplexicaulis* Roth)
— Obere B. eif., fast rautenf., kurzgestielt mit erweitertem Bst.; Kelchzähne nach dem Verblühen abst.; Röhre der Kr. kürzer als der K. ①. März bis Oct. Aecker, Gärten, oft heiml. blühend. SS. Westl. Schw. **L. incisum** W. (*L. dissectum* With., *L. hybridum* DC., *L. purpureum β. hybridum* Vill., *L. purpureum β. decipiens* Sond., *L. confertum* Fr., *L. urticæfolium*, *L. westphalicum* & *L. Cæsfeldiæ* Whe.)
4. Röhre der Kr. länger als der K., mit einem queren Haarring, ohne Kerbe; Unterlippe beiderseits mit einem Z. ♃. April—Sept. Hecken, Wege. GGG. **L. maculatum** L. (*L. hirsutum* Lam., *L. lævigatum* L. non DC., *L. stoloniferum* Lap., *L. album β.* Poll., *L. grandiflorum* Pourr., *L. rubrum* Wllr., *L. rugosum* Ait., *L. melissæfolium* Mill., *L. vulgatum* Bth., *L. Grenieri* Mut., *L. mutabile* Dumort.)
   α. **genuinum** N. Bl. purpurn, die Unterlippe lila, purpurgefleckt.
   β. **niveum** (Schrad.) Bl. weiss.
— Röhre der Kr. so lang als der K., mit einem sehr

schiefen Haarring, auswendig über die Basis mit einer Kerbe erweitert; Unterlippe beiderseits mit 2 Z. 2. April—Juli. Wege, Hecken der Berggegend. S. **L. album** L. *(L. foliosum* Crtz., *L. capitatum* Sm., *S. vulgatum β. album* Bth., *L. niveum* hortul.)

G. 510. **Galeobdolon** *(Waldnessel)* Huds. (T. 45, f. 20.)

K. glockig, 5z., die Z. ungleich, spitz, nicht dornig; Mündung nackt. Kr. 2lippig: Röhre mit einem Haarring; Oberlippe helmf., ganz; Unterlippe flach, 3sp., die L. spitz, längl., der Mittellappen länger, ganz. Stb. 4, 2mächtig, genähert, gleichlaufend, hervortretend; Stbk. kahl, die F. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine Längsspalte aufspr. Frch. scharf-3kantig, an der Sp. abgestutzt, kahl.

St. abwärts-h.; B gezähnt, die untern herz-eif., die obern längl.-eif.; Bl. gelb. 2. April—Juni. Hecken, Waldränder. GG. **G. luteum** Huds. *(G. vulgare* P., *G. Galeopsis* Curt., *G. montanum* P., *Galeopsis Galeobdolon* L., *Lamium Galeobdolon* Crtz., *Leonurus Galeobdolon* Scop., *Cardiaca sylvatica* Lam., *Pollichia Galeobdolon* Roth, *Poll. vulgaris & Poll. montana* P.)

G. 511. **Ballota** *(Ballote)* L. (T. 45, f. 21.)

K. trichterf., 10streifig, 5- od. 10z., die Z. der Länge nach gefaltet. Kr. 2lippig; Oberlippe concav, gekerbt; Unterlippe 3sp.; der Mittellappen grösser, ausgerandet; Röhre inwendig mit einem Haarring. Stb. 4, 2mächtig, gleichlaufend, genähert, hervortretend; F. der Stbk. auseinanderfahrend, getrennt, jedes mit einer besondern Längsspalte aufspr. Frch. verkehrt-eif., 3kantig, an der Sp. abgestutzt.

B. eif., runzelig, ungleich-gekerbt; Kelchzähne begrannt; Bl. blass-purpur-violett, zuweilen weiss. 2. Juni bis Aug. Wege, Schutt. GGG. **B. fœtida** Lam. *(B. nigra* Sm. non L., *Marrubium nigrum* Crtz.)

α. **genuina** N. *(B. nigra α. fœtida* K.) Kelchzähne breit-eif., die Granne so lang als der Z.

β. **alba** (L.) Die Var. α, mit weissen Bl.

γ. **borealis** (Schweigg.) Die Var. α, aber die Granne kürzer als der Z.

δ. **ruderalis** K. (*B. ruderalis* Fr., *B. nigra* Rb., *B. vulgaris* Lk.) Kelchzähne eif., die Granne länger als der Z.

ε. **urticifolia** Rb. (*B. urticifolia* Ortm., *B. aristata* Rb.) Die Var. δ, mit zieml. rautenf., vorne scharfgezähnten B.

G. 512. **Phlomis** *(Filzkraut)* L.

K. röhrig, 5—10streifig, abgestutzt od. 3z. Kr. 2lippig: Oberlippe helmf., gekielt. zusammengedrückt; Unterlippe 3sp., abst.; Röhre mit od. ohne Haarring. Stb. 4, 2mächtig, gleichlaufend, genähert, hervortretend; F. der Stbk. auseinanderfahrend, durch eine gemeinschaftl. Längsspalte aufspr. Frch. 3eckig, an der Sp. abgerundet.

Schlund des K. nackt; Wb. herzf.; St. kahl, röthl.; Bl. rosenroth. 2. Juni—Aug. Hügel. SSS. u. sehr zweifelh. **P. tuberosa** L. *(Phlomoides tuberosa* Mnch., *Phlomidopsis tuberosa* Lk.)

8. Zunft: **Ajugoideen.**

G. 513. **Teucrium** *(Gamander)* L. (T. 45, f. 22, 23.)

K. röhrig od. glockig. 5z., der obere Z. bisweilen breiter, lippenf. Kr. fast 1lippig, näml. die Oberlippe sehr kurz, 2sp., u. die Unterlippe 3sp., so dass die Kr. 1lippig mit einer 5sp. Unterlippe zu sein scheint; Röhre der Kr. ohne Haarring. Stb. 4, 2mächtig, hervortretend; F. der Stbk. mit den Enden aneinanderstossend, durch eine gemeinsame Längsspalte aufspr. Frch. fast immer runzelig.

1. K. 2lippig, die Oberlippe eif., ungetheilt, die untere 4z. **1. Scorodonia.**
— K. 5z., die Z. fast gleich, nicht 2lippig 2
2. Quirle 2—6bl., entfernt od. in eine einseitige Tr. zusammengestellt 3
— Quirle in ein endst. Köpfch. zusammengedrängt. **4. Polium.**
3. Quirle blattwinkelst, v. einander entfernt; blüthenst. B. den stengelst. gleichgestaltet; Bl. purpurn **2. Scordium.**

— Quirle in eine endst. Tr. zusammengestellt; die obern od. alle blüthenst. B. deckblattf. . . **3. Chamædrys.**

1. Rotte: **Scorodonia.**

B. herzf., eif. od. längl., runzelig, gekerbt, flaumig; Bl. grünl.-weiss; Stb. braunroth. ♃. Juli, Aug. Steinige O., Waldränder. GG. **T. Scorodonia** L. *(T. sylvestre* Lam., *Scorodonia heteromalla* Mnch., *Scorod. sylvestris* Lk.)

2. Rotte: **Scordium.**

1. B. doppelt-gefiedert; K. drüsigh.; W. 1jährig, einfach, ohne Ausläufer. ①. Juli—Oct. Aecker, steinige O. GG., besonders in der westl. Schw. **T. Botrys** L. *(Chamædrys Botrys* Mnch., *Scorodonia Botrys* Ser., *Botrys chamædryoides* C. Bauh.)
— B. ungetheilt, stumpf-gesägt, nebst dem St. wollig; K. zottig; W. ausd., lange Ausläufer treibend. ♃. Juli, Aug. Sümpfe. S. **T. Scordium** L. *(T. palustre* Lam., *T. arenarium* Gm., *T. abyssinicum* Hochst., *Chamædrys Scordium* Mnch.)
β. **sylvaticum** G. *(T. Scordium* Schl.) St. verlängert, dünner; B. mehr entfernt.

3. Rotte: **Chamædrys.**

1. B. gekerbt, flach 2
— B. ganzr., am Rande zurückgerollt, nebst dem St. weiss-filzig; K. zottig; Kr. purpurn, der Mittellappen der Unterlippe kreisrund. ♄. Juni, Juli. Felsen. SSS. Borromæische Inseln. **T. Marum** L. *(T. maritimum* Lam., *T. subspinosum* Pourr., *Chamædrys Marum* Mnch.)
2. St. nebst den B. flaumig od. zottig 3
— Die ganze Pfl. kahl. ♃. Juli, Aug. Felsen. SSS. St. Bernhard (Rb.) **T. lucidum** L. *(Chamædrys lucida* Mnch.)
3. K. flaumig; Kr. purpurn, der Mittellappen der Unterlippe verkehrt-eif.-keilig. ♃. Juli—Sept. Steinige O., Hecken. GG. **T. Chamædrys** L. *(T. officinale* Lam., *T. Pseudochamædrys* Wender., *Chamædrys officinalis* Mnch.)
— K. drüsigh.; Kr. grünl.-gelb, der Mittellappen der

Unterlippe kreisrund. ♄. Juli, Aug. Hügel. SSS. Veltlin. **T. flavum** L. *(Chamædrys flava* Mnch.)

4. Rotte: **Polium.**

B. lin.-lanzettl., ganzr., unterseits od. beiderseits grau-filzig; Bl. gelbl.-weiss; K. kahl. ♃. Juni—Aug. Hügel. G. **T. montanum** L. *(Polium montanum* Mill.)

α. **majus** Vis. B. keil-lanzettl.

β. **supinum** (L.) B. lin.

Alle Arten sind bitter, aromatisch u. reizend; das *T. Chamædrys* wird als Fiebermittel gebraucht.

G. 514. **Ajuga** *(Günsel)* L. (T. 45. f. 24.)

K. 5z., fast gleich. Kr. u. Stb. wie bei *Teucrium*, nur hat die Röhre inwendig einen Haarring.

1. Quirle 6- mehrbl.; Haarring ununterbrochen, v. dem Fugenpunkt der Stbf. entfernt; Bl. blau, roth od. weiss . . . . . **1. Bugula.**

— Quirle 2-, selten 4bl.: Haarring ununterbrochen, am Fugenpunkte der Stbf. eingefügt; Bl. gelb **2. Chamæpitys.**

1. Rotte: **Bugula.**

Kr. blau, selten rosenroth, noch seltener weiss.

1. Tr. unterbrochen, verlängert, die obern blüthenst. B. kürzer als die Bl.: Kelchzähne kaum halb so lang als die Röhre der Kr., so lang od. kürzer als die Röhre des K.: Unterlippe mit abst. L., der Mittellappen verkehrt-herzf. 2

— Tr. kurz, 4kantig, dicht; blüthenst. B. sämmtl. länger als die Bl., ganzr. od. schwach-buchtig; Kelchzähne $^2/_3$ od. $^3/_4$ der Röhre der Kr. erreichend, länger als die Röhre des K.: Unterlippe mit nicht abst. L., der Mittellappen abgestutzt; blüthenst. B. grün od. purpurn; Wb. am Boden liegend, zur Blüthezeit vorhanden; W. niemals mit unterirdischen Ausläufern; Pfl. zottig. ♃. Mai, Juni. Wiesen der A. G. **A. pyramidalis** L. *(Bugula pyramidalis* Mill., *Teucrium pyramidale* Crtz.)

α. **genuina** N. B. sitzend, die Wb. grösser als die Stengelb.; blüthenst. B. grün.

β. **alpestris** G. *(A. pyramidalis β. montana* Murith, *A. rupestris*

Schl., *A. alpina* Sut. non L., *Bugula alpina* All.?) Pfl. kleiner; blüthenst. B. roth.

γ. **bracteata** (Heg.) Wb. nicht grösser als die Stengelb.

δ. **foliosa** (Tratt.) B. gestielt, die wurzelst. sehr gross.

2. Tr. an der Basis unterbrochen; blüthenst. B. ganzr., blau- od. purpurn-gefärbt; Kelchzähne so lang als die Kelchröhre; Wb. zur Blüthezeit vorhanden, am Boden liegend; W. meist mit unterirdischen Ausläufern; Pfl. wenig zottig; St. 4kantig, 2 Seiten kahl, 2 zottig. ♃. Mai, Juni. Wiesen, Wälder. **A. reptans** L. (*A. repens* Host, *A. Barrelieri* Ten., *Teucrium reptans* Crtz., *Bugula reptans* Mnch., *Bug. densiflora* Ten.)

α. **genuina** N. W. mit langen, unterirdischen Ausläufern; blüthenst. B. viel kleiner als die stengel- u. wurzelst.

β. **alpina** K. (*A. alpina* L.) Unterirdische Ausläufer ganz fehlend.

γ. **microphylla** (Heg.) Wb. u. Stengelb. nicht grösser als die blüthenst. B.; Ausläufer kurz od. fast fehlend.

— Tr. durchweg unterbrochen; blüthenst. B. gekerbt od. 3sp., an der Sp. bläul.-gefärbt; Kelchzähne kürzer als die Kelchröhre; Wb. aufr., zur Blüthezeit nicht mehr vorhanden; W. meist ohne unterirdische Ausläufer; Pfl. sehr zottig; St. durchweg zottig. ♃. Mai, Juni. Hügel, Aecker. G. Weingegend. **A. genevensis** L. (*A. pyramidalis* β. Lam., *A. pyramidalis* M. B. non L., *A. montana* Rb., *A. rugosa* Host, *Bugula genevensis* Mill., *Teucrium genevense* Crtz.)

α. **genuina** N. Wb. grösser als die Stengelb., wenigstens halb so lang als der St. (Aecker.)

β. **collina** N. Wb. kleiner als die Stengelb. (Hügel.)

γ. **cryptostolon** (Lagrèze). Unterirdische Ausläufer vorhanden.

2. Rotte: **Chamæpitys.**

Bl. gelb, in jedem Blattwinkel einzeln; B. 3sp., die Zipfel lin. ①. Juli—Oct. Aecker der Ebene. G. **A. Chamæpitys** Schreb. (*Teucrium Chamæpitys* L., *Bugula Chamæpitys* All., *Chamæpitys trifida* Dum., *Cham. vulgaris* Lk.)

89. Ordnung: Globulariaceen.

Bl. unregelm., zwitterig, in dichten Köpfch., auf einem spreuigen, convexen Blüthenboden. K. 1b., 5sp. Kr. 1b.,

unterst., 4—5sp., mehr od. weniger unregelm. Stb. 4, ganz oben in der Röhre der Kr. eingefügt. Frkn. oberst., 1fäch., 1eiig. Gr. 1; N. einfach od. 2sp. Fr. trocken, nicht aufspr.

B. einfach, fast immer ganzr., kahl, immergrün,; Bl. blau.

G. 515. **Globularia** *(Kugelblume)* T.

Kr. 2lippig: Oberlippe 2sp. od. fehlend; Unterlippe 3sp. N. 2sp.

1. St. aufr., krautig; Oberlippe der Kr. kurz od. fehlend; Wb. zahlr., zottig, verkehrt-eif., langgestielt . . 2
— St. kriechend, holzig; Zipfel der Kr. fast gleich; B. am Grunde der Blst. gehäuft, keilig, vorne ganzr., ausgerandet od. 3sp. ♄. Mai - Juli. Felsige O. der A. u. des Jura. G. **G. cordifolia** L. *(G. minima* Vill., *G. bellidifolia* Ten.)
2. Hülle, Blüthenboden u. K. behaart; Oberlippe kurz, 2sp.; Wb. viel kürzer als der St. 3
— Hülle, Blüthenboden u. K. kahl; Oberlippe fehlend od. aus 2 Zähnch. bestehend; Wb. fast so lang als der St.; St. blattlos od. 1—2schuppig. ♃. Mai—Juli. Felsen der unteralpigen Region. S. **G. nudicaulis** L.
3. W. fast vertical, mit vielen Fasern; St. 2—3 Zoll hoch, mit zahlr., schuppenartigen, lanzettl. B. ♃. Mai, Juni. Haiden. G. **G. vulgaris** L.
   β. **subacaulis** Reyn. St. sehr kurz. (Lausanne.)
— W. horizontal, kreisrund, faserlos; St. 6—12 Zoll hoch, fast blattlos; Stengelb. sehr entfernt, die obersten schuppenf. ♃. Juli, Aug. Hügel. SSS. Chur. **G. elongata** Heg.

Die Kugelblumen sind bitter u. abführend; eine südeuropäische Art, *G. Alypum* L., ist sogar ein drastisches Abführungsmittel; die *G. vulgaris* ist auch als reinigend benutzt worden.

90. Ordnung: **Plumbaginaceen.**

B. zwitterig, regelm. K. meist trockenhäutig, 1b., der Saum abgestutzt-ausgefressen od. 5—10z. Kr. unterst., in der Knospenlage verdeckt, 5b. od. 1b., 5sp. Stb. 5, unterweibig od. der Basis der Kr. eingefügt; Stbk. 2fäch.,

einwärts aufspr. Gr. 5, mehr od. weniger zusammengewachsen. Frkn. oberst., 1fäch. 1samig, an der Sp. sternf.-5höckerig. Fr. trocken, nicht aufspr. od. 5kl.-aufspr.

Nebenb. fehlend.

1. Gr. 5, nur an der Basis zusammengewachsen; Bl. in kugeligen Köpfch.; B. lin., sämmtl. wurzelst. . . . . **516. Armeria.**
— Gr. 1, mit 5 fädl. N.; Bl. nicht in Köpfch.; B. breit; St. beblättert 2
2. K. 5z., drüsig; St. strauchig; Bl. hellblau **Plumbago.**
— K. 5b., drüsenlos; St. krautig; Bl. himmelblau . . . . . **Valoradia.**

G. 516. **Armeria** *(Nelkengras)* W.

K. rippig, 5sp. Kr. am Grunde verwachsenb. Stb. an der Basis der Kr. eingefügt. Gr. 5, federig, am Grunde verwachsen; N. fadenf.

Ausd. Kräuter; B. sämmtl. wurzelst.; Bth. in Köpfch. zusammengestellt, v. einer gemeinschaftl., dachigen Hülle bedeckt; äussere Hüllblättch. an der Basis abwärts in eine walzl. Scheide vorgezogen; jede Bl. liegt überdiess am Winkel eines Schüppch.

1. Aeusserste Hüllblättch. haarspitzig, die innern sehr stumpf, durch den auslaufenden Nerven kurz-stachelspitzig; B. 3—7nervig, lin.-lanzettl. od. lanzettl., zugespitzt; Blstch. v. der Länge der Kelchröhre; Bl. rosenroth. 2. Juni, Juli. Sandige O. der A. SSS. Breuil. **A. plantaginea** W. *(A. rigida α.* Wllr., *A. arenaria* Ebel, *A. montana* Wllr., *A. alliacea* Ebel non Cav., *A. stenophylla* Girard, *Statice montana* Rai., *Stat. plantaginea* All., *Stat. Armeria β. elongata* Murith, *Stat. arenaria* P.)
   β. **brachylepis** Boiss. *(A. seticeps* Rb., *A. scorzonerifolia* Balb.) B. schmäler; Sch. kurz.
   γ. **minor** N. Niedriger; die meisten B. sehr stumpf; Schaft flaumig, zuletzt fast kahl; Hüllblättch. sämmtl. stumpf. (Mont-Blanc.)
— Aeusserte Hüllblättch. stumpf, sehr kurz-stachelspitzig, die innern stumpf, wegen des vor der Sp. verschwindenden Nerven wehrlos; Bl. rosenroth od. purpurn 2
2. B. 1nervig; Blstch. v. der Länge der Kelchröhre. 2. Juli, Aug. Wiesen. SSS. Constanz. **A. purpurea** K. *(A. elongata β. purpurea* Boiss., *A. vulgaris β. pur-*

purea Rb., *Statice Armeria* L. p. p., *Stat. purpurea* K.)

— B. 3nervig; Blstch. halb so lang als die Kelchröhre. 2. Juli. Aug. Höchste A. SS. Wallis, Bündten. Faucigny. **A. alpina** W. (*Statice montana* Mill., *Stat. Armeria γ. alpina* DC.)

Die *A. pubescens* Lk. u. *A. maritima* W. werden häufig in Gärten cult.; auch werden bisweilen als Zierpfl. gebaut: *Valoradia plumbaginoides* Boiss. (*Plumbago Larpentæ* Lindl.), aus China u. *Plumbago capensis* Thbg., vom Cap der Guten Hoffnung.

91. Ordnung: Plantaginaceen.

Bl. regelm., meist zwitterig. K. bleibend. in der Knospenlage dachig, bei den männl. u. zwitterigen Bl. 4sp., bei den weibl. 3b., einseitig. Kr. unterst., bleibend, trockenhäutig, 1b., 3—4sp., in der Knospenlage dachig. Stb. 4, hypogynisch, od. der Kr. eingefügt, mit deren Zipfeln abwechselnd: Stbk. 2fäch., der Länge nach einwärts aufspr. Frkn. oberst., 1—4fäch., jedes F. 1—mehrsamig. Gr. u. N. 1, einfach.

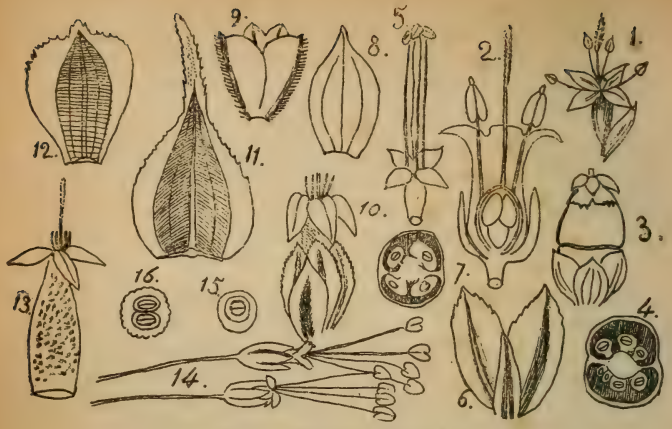
1. Bl. zwitterig; K. u. Kr. 4th.; Fr. aufspr. **517. Plantago.**
— Bl. 1häusig, die männl. langgestielt, mit einem 4th. K., die weibl. sitzend, mit einem 3th. K.; Fr. nicht aufspr. . . . **518. Littorella.**

G. 517. Plantago *(Wegetritt)* L. (T. 46, f. 1—13.)

Bl. zwitterig. K. 4th. Kr. röhrig, der Saum 4th. Stb. 4, der Kr. eingefügt. Kaps. trockenhäutig, mit einem Deckel aufspr., 2—4fäch., jedes F. 1—mehrsamig.

Bl. in Aehren, trockenhäutig.

1. Kaps. 2fäch., jedes F. 1—4samig, die S. auf der innern Fläche flach; Schaft nackt 2
— Kaps. 2fäch., jedes F. 1samig, die S. auf der innern Fläche mit einer Furche: Röhre der Kr. kahl . 3
2. Röhre der Krone kahl u. glatt; jedes F. der Kaps. 2- bis 4samig; B. eif., 5—9nervig . . **1. Arnoglossum.**
— Röhre der Krone zottig; jedes F. der Kaps. 1samig **2. Coronopus.**
3. Röhre der Krone glatt: B. sämmtl. wurzelst. **3. Lagopus.**
— Röhre der Krone quer-runzelig; B. stengelst., gegenst. **4. Psyllium.**



T. 46. **Plantagineen.**

1. Plantago major, 1 Bl.
2. „ „ 1 Bl., durchschnitten.
3. „ „ 1 Fr.
4. „ „ 1 Fr., durchschnitten
5. „ media, 1 Bl.
6. „ „ 2 Kb. u. 1 Deckb.
7. „ „ 1 Fr., durchschnitten.
8. Plantago lanceolata, 1 Deckb.
9. „ „ K
10. „ integralis, 1 Bl.
11. „ Cynops, 1 Deckb.
12. „ „ 1 Deckb.
13. „ „ 1 Bl.
14. Littorella lacustris, 2 männliche Bl.
15. „ „ 1 S.
16. „ „ 1 S.

1. Rotte: **Arnoglossum.**

1. Jedes F. der Kaps. 4samig; B. fast kahl, zieml. herzf., aufr. od. aufr.-abst.; Stbk. roth-braun. ♃. Juli bis Oct. Wege. GGG. **P. major** L.
   - *β.* **genuina** N. Pfl. kräftig; B. breit, plötzl. in einen Bst. zusammengezogen; Schaft 7—10″ hoch, wovon die Aehre die Hälfte besetzt. (Wege.)
   - *β.* **minor** N. Schaft 2—4″ hoch; B. oval od. längl., in einen Bst. verschmälert; Aehre kurz. (Aecker.)
   - *γ.* **minima** G. (*P. minima* DC., *P. nana* Tratt., *P. uliginosa* Schm., *P. limosa* Kit.) Schaft sehr niedrig, 1″ hoch; Aehre kugelig od. längl., 3—10 bl. (Aecker.)
   - *δ.* **bracteata** (Mnch.) Deckb. gross, blattartig.

— Jedes F. der Kaps. 2samig; B. beiderseits kurzh., in den kurzen Bst. zusammengezogen, am Boden liegend; Stbk. hell-lila. ♃. Mai, Juni. Wege, Wiesen. GGG. **P. media** L.

β. **genuina** N. B. oval-elliptisch, rosettig am Grunde liegend, 4mal kürzer als der Schaft.

β. **Urvilleana** Rap. (*P. media* d'Urv.) B. sehr gross, elliptisch-lanzettl., mehr od. weniger aufr., 1—2mal kürzer als der Schaft. (Waldränder.)

2. Rotte: **Coronopus.**

1. Aehre eif., kurz; B. nicht fleischig, beim Trocknen schwarz werdend; Kaps. eif., stumpf; Deckb. so lang als der K., vor dem Aufblühen nicht hervortretend; B. 3nervig, die Seitennerven näher dem Rande als dem Mittelnerven stehend 2
— Aehre lin., verlängert; B. dick, fleischig, 3nervig, die Seitennerven v. dem Mittelnerven u. v. dem Blattrand gleich entfernt; Kaps. längl.-kegelf., spitz . 3
2. B. kahl, ganzr.; Schaft kurz- u. angedrückt-h. 2. Juni, Juli. Alpenwiesen. G. **P. alpina** L. (*P. ovina* Vill.)
— B. dicht-silberweiss-flaumig, oft beiderseits mit 1 bis 2 Z.; Schaft weiss-filzig. 2. Juli, Aug. A. SS. Faulhorn, Wallis. **P. incana** R. S. (*P. alpina* β. *incana* Ram., *P. cinerascens* Ser.)
3. Deckb. so lang als der K., vor dem Aüfblühen nicht hervortretend: B. beim Trocknen schwarz werdend. 2. Juni—Sept. Auf salzhaltigem Boden, für die Schw. zweifelh. Tessin?, Engadin? **P. maritima** L. (*P. graminea* Lam.)
— Deckb. etwas länger als der K., vor dem Aufblühen hervortretend; B. beim Trocknen nicht schwarz werdend 4
4. B. kahl od. etwas zottig; Schaft angedrückt.-h. . .
— B. beiderseits u. am Rande kurz-rauhh.; Schaft v. langen abst. H. zottig; Aehre locker. 2. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **P. aspera** G. (*P. serrata* Hall. fil.)
5. B. kahl; Aehre locker. 2. Juni. Juli. Unteralpige Region. SSS. St. Bernhardt, Zermatt. **P. bidentata** Murith (*P. graminea* Schl. non Lam., *P. serpentina* Vill. non K., *P. alpina* β. Rb.)
— B. etwas zottig; Aehre dicht. 2. Juni, Juli. Wege. SSS. Genf. **P. integralis** G. (*P. Coronopus* Sut. non L., *P. coronopifolia* Clairv., *P. Halleri* Schl., *P. Coronopus* α. Rb.)

3. Rotte: **Lagopus.**

1. Deckb. kreisrund, mit einer kurzen u. stumpfen Sp., an der Sp. zottig; K. 4b., die vordern Kb. näml. nicht verwachsen; S. runzelig 2
— Deckb. oval od. lanzettl.; S. glatt 3
2. Deckb. so breit als lang; seitenst. Kb. gekielt, bräunl., fast spitz, gewimpert; S. längl., stark-runzelig; B. aufr., undeutl.- 5—7nervig, beiderseits nebst dem Schaft langh; Aehre reichbl. 2. Juli, Aug. Triften der A. SSS. Leukerbad, Zermatt. **P. fuscescens** Jd. (*P. pilosa* Heg. non Pourr., *P. holosericea* R. S., *P. saxatilis* β. Rb., *P. sericea* Bertol. non W. K. nec R. P. nec Bth., *P. argentea* Bell. non Lam. nec Vill. nec Desf., *P. montana* β. *holosericea* G.)
— Deckb. breiter als lang; seitenst. Kb. nicht gekielt, trockenhäutig, stumpf, an der Sp. bärtig; S. lin.-längl., schwach-runzelig; B. abst., deutl.- 3—5nervig, kahl od. fast kahl; Aehre armbl. 2. Juli, Aug. Wiesen der alpigen Region. G. **P. montana** Lam. (*P. lanceolata* β. *alpina* Sut., *P. atrata* Hpe., *P. alpina* Vill. non L., *P. sphærocephala* Poir., *P. quinquenervia* Schl.)
3. Aehre locker, walzenf., an der Basis unterbrochen, zottig; Deckb. lanzettl., stumpf, an der Sp. langh.; K. 4b., die vordern Kb. nicht verwachsen, die seitl. Kb. nicht gekielt, stumpf, fast ganz trockenhäutig, lang-gewimpert; Blst. stielrund, nicht gefurcht. 2. Mai, Juni. Wege. SSS. Como. **P. albicans** L.
— Aehre dicht, oval, längl. od. kugelig, kahl; Deckb. breit-oval, lang-zugespitzt, auf dem Rücken zottig; K. 3b., die vordern Kb. näml. verwachsen, die seitl. Kb. gekielt, kurz-zugespitzt, am Kiele zottig; Blst. mit 5 tiefen Furchen. 2. April — Oct. Wiesen, Wege. GGG. **P. lanceolata** L.
   β. **genuina** N. (*P. nigricans* Lk.) B. lanzettl., 3—5rippig, nebst dem Schaft kahl od. fast kahl; Aehre längl.
   β. **elongata** N. (*P. elongata* Heg., *P. altissima* Auct. non L.) St. höher; B. breit-lanzettl.; Aehre längl.
   γ. **pumila** K. (*P. sphærostachya* Heg., *P. lanceolata* γ. *sphærostachya* D. fl., *P. lanceolata* δ. *capitata* Dene., *P. capitata*

Hp., *P. lanceolata* β. *capitellata* K.) B. an der Basis sehr rauhh., lin.-lanzettl.; Aehre fast kugelig.

δ. **lanuginosa** K. (*P. lanuginosa* DC., *P. lanceolata* β. *minima* G., *P. lanata* Host non alior., *P. eriophora* Hfmsgg. & Lk.) B. sehr schmal, sehr rauhh., 3nervig, fast so lang als der schlanke Schaft; Aehre armbl.

ε. **hungarica** (W. K.) Die Var. δ. mit auf der obern Seite weniger rauhh. B.

ζ. **alpina** G. Kleiner: B. schmal, am Grunde sehr zottig; Schaft reichl. v. gelbl. H. steifh.

η. **Timbali** (Jd.) Kurzb., schlank- u. vielstengelig; Bl. sehr spitzlappig.

ϑ. **decumbens** (Bernh.) Blst. niederliegend; Aehren eif.; Gr. mehr als 2mal so lang als die Kr.

4. Rotte: **Psyllium.**

1. St. krautig, aufr.: die untersten Deckb. rundl.-eif., krautig-begrannt, die obern spatelig, sehr stumpf. ①. Juli, Aug. Sandige O. SSS. u. flüchtig. Genf! Basel. Aarau. Im Aostathale häufig. **P. arenaria** W. K. (*P. Psyllium* DC. p. p., *P. indica* L.?, *P. Psyllium* Hayne non L., *Psyllium annuum* Th.)

— St. am Grunde strauchig u. liegend; Deckb. breit-eif., stumpf, die untern mit einer fädl., krautigen Granne, die obern stachelspitzig. ♄. Juni, Juli. Hügel. SSS. Genf, Waadt. **P. Cynops** L. (*P. suffruticosa* Lam., *P. crispa* Savi, *P. genevensis* Poir., *P. adspersa* Barnd., *Psyllium sempervirens* Morison)

Die *P. major* u. *P. media* sind ehemals gegen Augenkrankheiten officinell gewesen. Die *P. lanceolata* u. *P. alpina* sind als ausgezeichnete Futterpfl. betrachtet. Die B. der *P. lanceolata* werden zerquetscht Geschwüren u. Wunden aufgelegt. Mit den S. der *P. major* füttert man Käfigvögel.

G. 518. **Littorella** (*Strändling*) L. (T. 46, f. 14—16.)

Bl. 1häusig, die männl. gestielt, die weibl. sitzend. — Männl.: K. 4th.; Kr. 4sp.; Stb. 4, sehr lang, dem Blüthenboden eingefügt. — Weibl.: K. 3b.; Kr. napff., eng um den längl. Frkn. sich anschliessend, mit verengter, undeutl.-3—4z. od. ganzr. Mündung; Gr. sehr lang; N. spitz; Fr. eine 1—2samige, nicht aufspr. Kaps.

B. sämmtl. wurzelst., schmal-lin., am Grunde scheidenartig: Bl. weissl., die männl. auf einem wurzelst., 1bl.

Blst., die weibl. 2—4, am Grunde der männl. sitzend. 2|. Mai—Juli. Seeufer. SS. **L. lacustris** L. *(Plantago uniflora* L.)

4. Klasse: **Monochlamydeen.**

P. einfach, näml. die Blb. entweder fehlend od. mit dem K. verschmolzen, selten getrennt. Bl. oft 1geschlechtig.

92. Ordnung: **Phytolacceen.**

K. 4—5b., oft am Grunde verwachsen. Blb. fehlend, selten vorhanden. Stb. so viel als Kb., u. mit denselben abwechselnd, od. mehr in der Zahl, in der Basis des P. eingefügt. Frkn. 1—mehrfäch., jedes F. 1—mehreiig; Gr. so viel als Fächer.

G. 519. **Phytolacca** *(Kermesbeere)* L.

Bl. zwitterig. K. gefärbt, 5th. Blb. fehlend. Stb. 5 bis 25. Frkn. 5—12fäch., jedes F. 1samig. Gr. 5—12. Fr. eine Beere.

Bl. in langen Tr.; P. blumenblattartig, gelb od. purpurn, mit stumpfen, einwärts-gekrümmten Zipfeln; Stb. 10; Beere bläul.-schwarz, 10fäch.; B. oval-lanzettl., spitz, kurzgestielt. 2| od. ♄. Juli, Aug. Aus Virginien stammend, jetzt im Tessin u. Veltlin verwildert. **P. decandra** L.

Die Beeren geben eine schöne rothe Farbe. Die Pfl. ist giftig.

93. Ordnung: **Salsolaceen** (od. *Chenopodeen).*

Bl. zwitterig, seltener 1geschlechtig. P. krautartig, bleibend, 3—5b., die Bch. bisweilen am Grunde verwachsen (selten bei weibl. Arten 2b.), in der Knospenlage dachig. Stb. an der Basis des P. eingefügt, v. gleicher Zahl der Zipfel u. diesen gegenüber, od. weniger an der Zahl; Stb. 2fäch., einwärts der Länge nach aufspr. Frkn. 1fäch., 1eiig, frei od. seltener mit dem K. verwachsen; Gr. 2—4sp., od. 2—4 N. Fr. trocken, selten beerenartig, nicht aufspr.

Nebenb. fehlend; Bl. grünl., unansehnl.; Keim (bei uns) ringf.

A. Samenhaut doppelt, B. flach, oft 3-eckig-spiessf.; Bl. zwitterig, selten 1-geschlechtig, alle gleichgestaltet . . **I. Chenopodieen.**

1. P. krugf., zuletzt verhärtet, der Basis des Frkn. verwachsen . . . . . **520. Beta.**

— P. 3—5b., die Fr. einschliessend, aber mit ihr nicht verwachsen, zuletzt krautig . **521. Chenopodium.**

— P. 3sp., zur Zeit der Reife die Fr. einschliessend, aber mit derselben nicht verwachsen . . . . . **522. Blitum.**

B. Samenhaut doppelt; B. flach, oft 3-eckig-spiessf.; Bl. 2häusig od. vielehig, verschieden-gestaltet . . . . **II. Atripliceen.**

1. Bl vielehig od. 1häusig; Gr. 2; P. der weibl. Bl. 2b., die Fr. verbergend, nicht verhärtet . . . . . **523. Atriplex.**

— Bl. 2häusig; Gr. 4; P. der weibl. Bl. 2- bis 4sp., die 2 innern L. verhärtet u. zusammengewachsen . . . . . **524. Spinacia.**

C. Samenhaut einfach; B. lin, nicht fleischig; Bl. zwitterig, selten vielehig, alle gleichgestaltet . . . . . **III. Camphorosmeen.**

P. krugf., zuletzt mit dornigen od. flügelf. Anhängseln . . . . . **525. Kochia.**

D. Samenkraut doppelt; B. lin., fleischig; Bl. zwitterig . . . . . **Salsoleen.**

P. zuletzt 5flügelig . . . . . **Salsola.**

1. Zunft: **Chenopodieen.**

G. 320. Beta *(Mangold)* L.

Bl. zwitterig. P. krugf., die Röhre kantig, zuletzt verhärtet, der Basis des Frkn. verwachsen. Stb. 5, auf der perigynischen, fleischigen Scheibe, welche den Frkn. mit dem K. vereinigt, eingefügt. Gr. kurz; N. 2—5. Fr. holzig. S. wagrecht.

Bl. in langen, schlanken Aehren; Wb. oval, etwas herzf., stumpf, gestielt; Stengelb. rautenf., kl. ① u. ②. Juni-Sept. Cult. **B. vulgaris** L.

α. **Cicla** K. *(B. Cicla* L., *B. hortensis* Mill.) W. hart, wenig entwickelt; Mittelnerv der B. sehr gross.

β. **rapacea** K. W. gross, fleischig, spindelf., mit rothem, gelbem od. weissen Fleische. *(Runkelrübe.)*

Beide Var. werden überall cult., die erstere als Gemüse, die letztere für die W., mit welchen man das Vieh füttert u. in Frankreich den Zucker fabrizirt.

G. 521. Chenopodium *(Gänsefuss)* L.

Bl. zwitterig. P. 5-, selten 3—4b., die Bch. oft gekielt, auf dem Rücken ohne Anhängsel. Stb. 5, selten weniger, am Grunde des P. eingefügt. Gr. 2—3. Fr. vom krautigen, nicht fleischigen P. umschlossen, aber mit demselben nicht verwachsen. S. wagrecht, od. die der seitenst. Bl. jedes Knäuelch. aufr., od. gleichgültig wagrecht u. aufr.

Kräuter mit wechselst. B.; Bl. grünl., in Knäuelch., die Knäuelch. oft in Aehren.

1. Pfl. drüsigh., nicht mehlig, aromatisch-riechend; Keim unvollkommen-ringf.; S. wagrecht **1. Botryois.**
— Pfl. mehlig od. kahl, nicht drüsigh, geruchlos oder stinkend; Keim vollkommen-ringf. 2
2. S. wagrecht, od. gleichgültig wagrecht u. aufr. **2. Chenopodiastrum.**
— S. der endst. Bl. jedes Knäuelch. wagrecht, die übrigen aufr. . . . . **3. Pseudo-blitum.**

1. Rotte: Botryois.

B. gelbl.-grün, fiedersp., die obersten lanzettl.-spatelig, fast ganzr. ①. Juli, Aug. Sandige O. SS. Bei Genf, Payerne, etc., aber daselbst flüchtig. Im Wallis häufig. **C. Botrys** L. *(C. botryoides* Raf., *Botrydium aromaticum* Sp., *Ambrina Botrys* Moq.)

2. Rotte: Chenopodiastrum.

1. B. ganzr., bisweilen spiessf.; S. glänzend, fein-punktirt 2
— B. gezähnt, buchtig od. kantig 3
2. B. ganz kahl, eif., geruchlos; Knäuelch. in blattlosen od. beblätterten Tr.; P. zur Zeit der Reife abst., die Fr. nicht bedeckend. ①. Aug., Sept. Feuchte O. Wege, Aecker. G. **C. polyspermum** L. *(C. marginatum* Spr., *Atriplex polysperma* Crtz., *Anserina betæfolia* Montd.)
   α. **obtusifolium** G. *(C. polyspermum α. cymoso-racemosum* K., *C. polyspermum β. cymosum* Chev.) St. gestreckt; B. grün od. blass, stumpf; Tr. blattlos, aus Trugdolden zusammengesetzt.
   β. **acutifolium** G. *(C. acutifolium* Sm., *C. arrectum* Desmaz., *C. polyspermum β. spicato-racemosum* K., *C. polyspermum*

α. spicatum Moq., *C. sepium* May) St. aufr.; B. blass od. purpurn, spitz; Tr. am Grunde beblättert, aus kl. Aehren zusammengesetzt.

— B. grau-mehlig. rauten-eif., stinkend; Knäuelch. in blattlosen Tr.; P. zur Zeit der Reife die Fr. bedeckend. ①. Juli, Aug. Wege. S. Wärmere Schw. **C. Vulvaria** L. *(C. fœtidum* Lam. non Schrad., *C. olidum* Curt.. *Atriplex Vulvaria* Crtz., *Atr. olida* C. Bauh., *Anserina fœtida* Montd.)

3. P. die Fr. ganz bedeckend 4
— P. die Fr. nicht ganz bedeckend 7
4. S. glatt u. glänzend 5
— S. glanzlos od. punktirt 6
5. S. mit abgerundetem Rande; B. fast so breit als lang, fast 3lappig, der Mittellappen länger, stumpf. ①. Juni-Sept. Wege, Schutt. SSS. Basel, Branson. **C. opulifolium** Schrad. *(C. erosum* Bast. non Br., *C. viride* Lois. non L., *Anserina opulifolia* Montd.)
— S. mit scharf-gekieltem Rande; B. oval. spitz. ①. Juli-Sept. Wege. Aecker. GGG. **C. album** L. *(C leiospermum* DC.. *Anserina candicans* Montd.)

α. **commune** Moq. *(C. album* L., *C. glomerulosum* Rb., *C. album α. spicatum* K., *C. album α. spicigerum* God., *Atriplex alba* Crtz.) B. weiss-mehlig, rautenf.-eif., buchtig-gezähnt; Knäuelch. gross, in dichten, aufr. Aehren.

β. **candicans** Moq. *(C. candicans* Lam., *C. album β. incanum* Moq.) B. sehr mehlig, oberseits blass-meergrünl., unterseits weiss, rautenf.-eif., buchtig-gezähnt; Knäuelch. in zieml. dichten Tr.

γ. **viridescens** St.-Am. (*C. viride* Auct. non L., *C. paganum* Rb., *C. elatum* Shuttl., *C. riparium* Bœnningh.) B. sehr wenig gepudert, beiderseits freudig-grün, rautenf.-eif., buchtig-gezähnt.

δ. **viride** Moq. *(C. viride* L., *C. album β. cymigerum* K., *Atriplex viridis* Crtz.) B. kaum gepudert, grün, glänzend, die obern ganzr.; Knäuelch. in lockerer Trugdolde.

ε. **concatenatum** G. *(C. concatenatum* Th., *C. lanceolatum* Mühlenb. non Br., *C. album γ. lanceolatum* G. G.) B. grün, ei-lanzettf. od. lanzettf., ganzr.; Knäuelch. in verlängerten, locker-unterbrochenen Tr.

ζ. **obtusatum** G. B. lang-gestielt, breit-oval, unterseits meergrünl., die meisten stumpf, die obersten spitz.

6. S. mit abgerundetem Rande; B. fast 3lappig, der endst. L. viel grösser, stumpf. ①. Aug., Sept. Wege,

Schutt. SSS. Basel, Sargans, Aargau. **C. ficifolium** Sm. *(C. viride* Curt. non L., *C. serotinum* Huds. non L., *C. trilobum* Schultz, *Anserina ficifolia* Montd.)

— S. mit scharf-gekieltem Rande; B. oval-rautenf., am Grunde abgerundet-keilig, spitz od. zugespitzt. ①. Juli-Sept. Wege, Schutt. G. **C. murale** L. *(C. triangulare* Forsk., *C. carthagenense* Zuccagni, *C. tenuifolium* hortul., *Atriplex muralis* Crtz., *Anserina muralis* Montd.)

7. S. glanzlos, punktirt. mit abgerundetem Rande, sämmtl. wagrecht; B. 3eckig, spitz 8

— S. glänzend, glatt, mit scharf-gekieltem Rande, gleichgültig wagrecht u. aufr.; B. längl., stumpf, buchtig-gezähnt, unterseits grün, mehlig u. meergrünl.-weiss. ①. Juli, Sept. Wege, feuchte O. SS. Westl. Schweiz. **C. glaucum** L. *(Blitum glaucum* K., *Atriplex glauca* Crtz., *Orthosporum glaucum* Montd.)

8. Knäuelch. in abst. Tr.; S. runzelig; B. beiderseits grün, kahl, dünn, an der Basis herzf., an jedem Rande 2—4eckig. ①. Juli, Aug. Aecker, Schutt. GG. **C. hybridum** L. *(C. angulosum* Lam., *C. stramoniifolium* Chev., *Atriplex hybrida* Crtz., *Anserina stramonifolia* Montd.)

α. **genuinum** N. St. aufr.; B. 4—8kantig.

β. **serotinum** (Sut.) St. gestreckt; B. 3lappig, die Seitenlappen tief u. rechtwinkelig v. dem Mittellappen getrennt.

— Knäuelch. in aufr. Tr.; S. sehr fein-punktirt; B. oberseits grün, unterseits weissl.-mehlig, dickl., tief- u. ungleich-gezähnt. ①. Aug., Sept. Schutt, Wege. S. **C. urbicum** L. *(C. deltoideum* Lam., *C. rubrum* Schl. non L., *Atriplex urbica* Crtz., *Anserina urbica* Montd.)

α. **genuinum** N. (*C. urbicum* M. K., *C. melanospermum* Wllr., *C. chrysomelanospermum* Zucc.) B. kürzer-gezähnt, die Z. 3eckig, spitz.

β. **intermedium** K. (*C. intermedium* M. K., *C. urbicum* Sm., *C. urbicum β. grandidentatum* Dietr., *C. microspermum* Wallr., *C. rhombifolium* Mühlenb.) B. buchtig-gezähnt, die Z. 3eckig-lanzettl., zugespitzt.

3. Rotte: **Pseudo-blitum.**

Endst. Bl. jedes Knäuelch. 5sp., 5männig, die übrigen 2—3männig, 2—3sp.

1. Knäuelch. in unterbrochenen, bis zur Sp. beblätterten Tr. zusammengestellt; B. nicht mehlig, glänzend, rauten- oder spiessf. ①. Juli-Sept. Schutt. SS. **C. rubrum** L. (*Blitum maritimum* Nutt., *Bl. rubrum* Rb., *Bl. polymorphum* C. A. Mey., *Atriplex rubra* Crtz., *Agathophytum rubrum* Rb., *Orthosporum rubrum* Montd.)

— Knäuelch. in ährenf., nur an der Basis beblätterten Tr. zusammengestellt; B. mehlig, 3eckig-spiessf. od. pfeilf., ganzr., wellig. ♃. Juni-Sept. Wege, Schutt. GGG. **C. Bonus-Henricus** L. (*C. sagittatum* Lam., *Blitum Bonus-Henricus* Rb., *Atriplex Bonus-Henricus* Crtz., *Orthosporum unctuosum* Montd.)

β. **alpinum** DC. St. niedrig.

Die B. des *C. Bonus-Henricus (Guter Heinrich)* können als Gemüse, wie Spinat, benutzt werden. Ebenso mit dem *C. Quinoa* W., aus Chili, welches bisweilen zu diesem Zwecke gesäet wird.

Das *C. Vulvaria* ist ehemals officinell gewesen. Das *C. ambrosioides* L., aus Mexico, wird als Wurmmittel bisweilen gebraucht.

Das *C. album* u. *C. polyspermum* sind lästige Unkräuter, die sich ungeheuer fortpflanzen.

G. 522. **Blitum** (*Erdbeerspinat*) L.

Bl. zwitterig, selten vielehig. P. 3sp., zur Zeit der Reife fleischig, die Fr. einschliessend, aber jedoch mit derselben nicht verwachsen. Stb. 1—5, der Basis des P. eingefügt. Gr. 2. Fr. zusammengedrückt. S. aufr., zusammengedrückt.

Kräuter mit wechselst., ungetheilten B.; Knäuelch. sitzend.

1. Knäuelch. sämmtl. blattwinkelst., eine bis zur Sp. beblätterte Aehre bildend; B. kurzgestielt, tief-gesägt; fruchttrag. K. dunkelroth. ①. Juni—Aug. Gärten, Schutt. SSS. Tessin, Bündten. **B. capitatum** L. (*B. virgatum β. capitatum* Coss. &. Germ., *Morocarpus capitatus* Scop.)

— Obere Knäuelch. ohne Deckb., eine nur an der Basis beblätterte Aehre bildend; Bst. so lang als das B.; B. ganzr. od. buchtig-gezähnt; fruchttrag. K. scharlachroth. ①. Juni-Aug. Wege, Schutt. SSS. Wallis, Genf. **B. virgatum** L. (*B. capitatum* Sturm non L., *Morocarpus foliosus* Mnch.)

Die Knäuelch. der Früchte beider Arten gleichen einer Erdbeere u. werden gegessen.

2. Zunft: **Atripliceen.**

G. 523. **Atriplex** *(Melde)* T.

Bl. vielehig od. 2häusig. — Männl. und zwitterige Bl.: P. 3—5b., die Bch. an der Basis zusammengewachsen; Stb. 3—5, dem Fruchtboden eingefügt; Fr. fehlend od. zusammengedrückt. die S. wagrecht. — Weibl. Bl.: P. 2b., zusammengedrückt. die Fr. verbergend; S. aufr., zusammengedrückt; Gr. 2; Stb. fehlend.

B. wechselst. od. gegenst., einfach, meist bereift od. mehligbestäubt.

1. Aeste aufr.; fruchttrag. P. der weibl. Bl. mit rundl., eif. od. rautenf., ganzr. Bch. 2
— Untere Aeste abst.; fruchttrag. P. der weibl. Bl. mit 3eckigen od. spiessf., meist gezähnten Bch. . . 3
2. Untere B. herzf.-3eckig, gezähnt, die obern längl., 3eckig, fast spiessf.; Bch. des weibl. P. rundl.-eif. ①. Juli, Aug. Cult., u. hin u. wieder, jedoch selten, verwildert. **A. hortensis** L.
— Untere B. ei-lanzettf., gezähnt, fast spiessf., die obern lanzettl., ganzr.; Bch. des weibl. P. ei-rautenf. ①. Juli, Aug. Wege. Felder. SSS. u. für die Schweiz zweifelh. Basel? **A. tatarica** L. *(A. campestris* M. K., *A. oblongifolia* W. K. non Host, *Armola campestris* Montd.)
3. P. der weibl. Bl. mit 3eckig-rautenf., an der Basis fast abgestutzten Bch.; untere u. mittlere B. spiessf., an der Basis abgestutzt; Pfl. stark mehlig. ①. Juni, Aug. Wege, Schutt. SSS. und flüchtig. **A. latifolia** Whbg. *(A. patula* Sm an L.?, *A. hastata* Poll. non L., *A. polymorpha α. latifolia* Coss. & Germ., *Armola deltoidea* Montd.)
   - *α.* **genuina** Godr. *(A. deltoidea* Bab.) Fruchttrag. P. der weibl. Bl. bedeutend grösser als der S.; S. gross, flach, punktirt, glanzlos, mit einer Furche auf jeder Fläche.
   - *β.* **microcarpa** K. *(A. microcarpa* W. K., *A. ruderalis* Wllr., *A. oblongifolia* Host non W. K.) Fruchttrag. P. der weibl. Bl. kaum grösser als der S.; S. kl., convex, glatt, ohne Furche.

— P. der weibl. Bl. mit rauten-spiessf., an der Basis

keiligen Bch.; B. sämmtl an der Basis keilig, allmälig in einen kurzen Bst. verschmälert; Pfl. kaum mehlig. ①. Juli, Aug. Aecker, Wege, Schutt. GGG. **A. angustifolia** Sm. (*A. patula* Poll. non Sm. an L.?, *A. virgata* Hfm. non Scop., *Armola mixta* Montd.)

α. **leiocarpa** G. (*A. patula α. genuina* Godr.) St. meist niederliegend; Knäuelch. sämmtl. entfernt; P. der weibl. Bl. flach, bedeutend grösser als der S., am Rücken fast glatt.

β. **mixta** Moq. (*A. littoralis β. mixta* Moq., *A. erecta* Huds., *A. campestris* Mérat) St. etwas aufr.; P. der weibl. Bl. etwas convex, bedeutend grösser als der S., am Rücken warzig-stachelig.

γ. **erecta** G. (*A. littoralis β.* DC., *A. patula β. microcarpa* K., *A. patula β. muricata* Ledeb., *A. virgata* M. B.) St. aufr.; obere Knäuelch. genähert; P. der weibl. Bl. convex, kaum grösser als der S., am Rücken warzig-stachelig.

Die *A. hortensis* wird als Gemüse, wie Spinat, benutzt. Die *A. angustifolia* ist ein lästiges Unkraut.

G. 524. **Spinacia** *(Spinat)* T.

Bl. 2häusig. — Männl. Bl.: P. 4—5b.; Stb. 4—5, dem Fruchtboden eingefügt. — Weibl. Bl.: P. bauchig-röhrig, 2—4sp., die 2 innern L. gegenst., in der Form einer verhärteten Kaps. zusammengewachsen; Gr. 4, sehr lang, fadenf. Fr. zusammengedrückt, mit dem P. verwachsen. Samen aufr.

Bl. grünl., in blattwinkelst. Knäuelch.; B. wechselst., dickl.

1. Fruchttrag. P. fast kugelig, wehrlos, undeutl.-warzig. ①. Juni—Sept. Cult. **S. glabra** Mill. (*S. inermis* Mnch., *S. oleracea β.* L.)

— Fruchttrag. P. mit 2—4 starken Dornen. ①. Juni bis Sept. Cult. **S. oleracea** Mill. (*S. spinosa* Mnch., *S. oleracea α.* L.)

Beide Arten werden überall als Gemüse cult. u. finden sich hie u. da verwildert.

3. Zunft: **Camphorosmeen.**

G. 525. **Kochia** *(Kochie)* Roth.

Bl. zwitterig od. vielehig. P. krugf., 5sp., zuletzt auf dem Rücken mit dornigen od. flügelf. Anhängseln versehen. Stb. 5. Gr. 2, fadenf., spreitzend, am Grunde zusammengewachsen. Fr. niedergedrückt, v. dem P. eingeschlossen.

P. (bei uns) geflügelt, kurz-flaumig.

1. B. lin.-lanzettl., gewimpert; St. flaumig, krautig, aufr.; Anhängsel des fruchttrag. P. sehr kurz, 3eckig, spitz. ①. Juli, Aug. Unfruchtbare O. SSS. u. vielleicht nur verwildert. Como. **K. Scoparia** Schrad. (*K. virgata* Host, *Chenopodium Scoparia* L., *Chen. scoparium* Gou., *Atriplex Scoparia* Crtz., *Salsola Scoparia* M. B.)

— B. lin., flach, angedrückt-h.; St. zieml. kahl, liegend od. aufst., am Grunde strauchig; Anhängsel des fruchttrag. P. rundl., fast länger als die Zipfel. ♄ od. ♃. Aug., Sept. Hügel. SSS. Aostathal. **K. prostrata** Schrad. (*Salsola prostrata* L., *Sals lanata* Poll. non alior., *Chenopodium camphoratæfolium* Pourr., *Chen. augustanum* All., *Chen. sericeum* Vitm., *Chen. arenarium* Clairv. non Gærtn.)

Die *K. Scoparia* wird in wärmern Gegenden gebaut; man verfertigt Besen mit den Aesten; sie ersetzt auch im Seidenbau das Heidekraut.

Dieser Ordnung gehören *Salsola Kali* L. u. *Salsola Soda* L. an, europäische Kräuter mit fleischigen B., deren Einäscherung dem Handel die *Soda* liefert.

94. Ordnung: **Amarantaceen.**

Bl. zwitterig od. vielehig. P. 3—5-, selten 2—4sp., bleibend, unterst. Stb. so viel als Zipfel der Kr., frei od. mehr od. weniger zusammengewachsen, bisweilen mit 5 sterilen Stbf. abwechselnd; Stbk. 1—2fäch. Frkn. oberst., 1fäch., 1—mehrsamig; Gr. 1—3. Fr. trocken, nicht aufspr. od. ringsum aufspr.

B. gegenst. od. wechselst., ungetheilt, ohne Nebenb.; Bl. meist mit 2—3 Deckb. (Kelch v. Linné) versehen.

1.	Stbk. 2fäch.; Frkn. mehreiig, ringsum aufspr.	**Celosia.**
—	Stbk. 2fäch.; Frkn. 1eiig 2	
—	Stbk. 1fäch.; Frkn. 1eiig; Bl. in Köpfch.	**Gomphrena.**
2.	Bl. vielehig, mit 3 Deckb.; Stbf. frei; B. breit 3	
—	Bl. zwitterig, mit 2 Deckb.; Stbf. an der Basis zusammengewachsen; Frucht nicht aufspr.; B. pfrieml.	**528. Polycnemum.**
3.	Fr. ringsum aufspr.	**526. Amarantus.**
—	Fr. nicht aufspr.	**527. Euxolus.**

G. 526. **Amarantus** *(Amaranth)* Kth.

Bl. vielehig, mit 3 Deckb. P. 3- od. 5sp., die Zipfel

gleich, aufr., kahl. Stb. 3 od. 5, frei, ohne sterile Stbf.; Stbk. 2fäch. Fr. 1samig, ringsum aufspr. N. 2—3, pfrieml.-fadenf. S. aufr.

Einjährige Kräuter; B. wechselst.

1. Bl. in endst. Aehren od Tr.; P. 5sp.; Stb. 5 . . 2
— Bl. in blattwinkelst. Knäuelch.; P. 3sp.; Stb. 3; P. so lang als die Deckb. ①. Juli, Aug. Wege. SS. Genf, Waadt. **A. sylvestris** Desf. (*A. Blitum* L. sec. Moq., *A. viridis* All. non L., *A. angustifolius* Lam. non M. B., *A. prostratus* Bast. non Balb., *A. pallidus* M. B., *A. littoralis* Host, *Pyxidium sylvestre* Montd.)
2. Fr. kürzer als das P.; Bl. grün. ①. Juli, Aug. Aecker. SS. Wärmere Schw. **A. retroflexus** L. (*A. spicatus* Lam. non Bast., *A. strictus* Ten. non W., *Pyxidium retroflexum* Montd.)
— Fr. länger als das P.; Bl. roth. ①. Juli—Sept. Bei Solothurn an einigen O.!, aber nur verwildert. **A. hypochondriacus** L.

Der *A. caudatus* L. (*Fuchsschwanz*), mit rothen Bl. u. hängenden Aehren u. der *A. cruentus* L., mit aufr. Aehren, beide aus dem mittlern Asien, werden häufig cult.

G. 527. **Euxolus** (*Blutkraut*) Raf.

Bl. vielehig, selten zwitterig, mit 3 Deckb. P. 3-, selten 5sp., die Zipfel gleich, aufr., kahl. Stb. 3, selten 5 od. 2, frei, ohne sterile Stbf.; Stbk. 2fäch. Fr. 1samig, nicht aufspr. N. 3. S. aufr.

Einjährige Kräuter; B. wechselst., oft an der Sp. ausgerandet.

1. B. unterseits auf den Nerven nebst dem St. behaart; Deckb. ungefähr v. der Länge des P.: Kaps. elliptisch, fast noch 1mal länger als breit. ①. Juli—Sept. Wege. SSS. Carouge. **E. deflexus** Raf. (*Amarantus deflexus* L., *Amar. viridis* Vill. non L., *Amar. prostratus* Balb. non Bast., *Amar. deflexus* & *Amar. prostratus* W., *Amar. spicatus* Bast. non Lam., *Albersia prostrata* Kth., *Alb. deflexa* Gren.)
— B. u. St. kahl; Deckb. kürzer als das P.; Kaps. fast kugelig, zusammengedrückt, fast so breit als lang. ①. Juli—Sept. Aecker, Wege, Gärten. GGG. **E. viridis** Moq. (*Amarantus viridis* L. sec. Moq., *Amar.*

adscendens Lois., *Amar. Blitum* Auct., *Amar. littoralis* Bernh., *Pyxidium viride* Mnch., *Albersia Blitum* Kth., *Alb. viridis* Montd.)

α. **purpurascens** Moq. (*Blitum rubrum* Matth. non Rb., *Blit. rubens* Dod.) Pfl. röthl.

β. **adscendens** Moq. (*Amarantus adscendens* Lois. non Horn., *Amar. viridis* Poll., *Amar. Blitum β. adscendens* DC., *Amar. ruderalis* K.) Pfl. grün. (Como.)

G. 528. **Polycnemum** *(Knorpelkraut)* L.

B. zwitterig, mit 2 Deckb. P. 5sp. Stb. 3, selten 1 bis 5; Stbf. an der Basis zusammengewachsen; Stbk. 2fäch. Fr. 1samig, nicht aufspr. N. 2. S. aufr.

Einjährige Kräuter mit pfrieml., wechselst. B.

1. Deckb. u. Frkn. länger als das P. ①. Juli — Sept. Sandige Aecker. S. Westl. Schw. **P. majus** Al. Braun. (*P. arvense γ. majus* Moq., P. *arvense α.* G.)

— Deckb. u. Frkn. kaum so lang als das P. ①. Juli bis Sept. Sandige Aecker. SS. Westl. Schw. **P. arvense** L.

α. **multicaule** Wllr. (*P. arvense β. procumbens* G.) St. niederliegend, sehr ästig; B. lin.-pfrieml., abst.; Frkn. so lang als das P.

β. **recurvum** G. (*P. inundatum* Schrk., *P. recurvum* Lois.) St. niederliegend, ästig; B. borstig-pfrieml., etwas zurückgekrümmt; Frkn. so lang od. kürzer als das P.

γ. **pumilum** Moq. (*P. pumilum* M. K., *P. viaticum* Pall.) St. aufr., einfach; B. pfrieml.-fadenf.; Frkn. kürzer als das P.

Dieser Ordnung gehören die häufig cult. *Celosia cristata* Moq. u. *Gomphrena globosa* L., beide aus Ostindien an.

Der benachbarten Ordnung der **Nyctaginaceen** gehören *Mirabilis Jalapa* L., aus Peru (*Wunderblume*) u. *Mir. longiflora* L., aus Mexico an, die häufig als Zierpfl. gebaut werden.

95. Ordnung: **Polygonaceen.**

Bl. zwitterig, selten 1geschlechtig. P. bleibend, 3—6-b. od. -sp., in der Knospenlage dachig, unterst. Stb. 1—17, öfters 6 od. 8, der Basis des P. od. einer Scheibe eingefügt; Stbk. 2fäch. Frkn. 1, oberst., 1eiig; Gr. 2, 3 od. 4. Fr. eine 1samige Nuss, nicht aufspr., 2-, 3- od. 4kantig.

B. wechselst., meist ganzr.; Nebenb. in eine den St. einschliessende Scheide zusammengewachsen.

1. Fr. breit-geflügelt; P. grünl., 4b., die 2 äussern Zipfel grösser . . . . . **529. Oxyria.**

— Fr. 3flügelig; P. 6b. . . . . **Rheum**
— Fr. nicht geflügelt; P. 6b., krautig; N. pinself. . . . . **530. Rumex.**
— Fr. nicht geflügelt; P. 3—5b., blumenblattartig; N. köpfig . . . . . **531. Polygonum.**

T. 47. **Polygonaceen.**

1. Oxyria digyna, Fr.
2. Rumex Friesii, fruchttrag. P.
3. „ „ dasselbe, v. unten.
4. „ Patientia, fruchttrag. P.
5. „ „ dasselbe, von unten.
6. „ Acetosa, männl. Bl.
7. Rumex Acetosa, fruchttrag. P.
8. Polygonum Persicaria, Zweig.
9. „ aviculare, Zweig.
10. „ Fagopyrum, Zweig.
11. „ „ Fr.
12. „ „ dieselbe durchschnitten.

G. 529. **Oxyria** *(Säuerling)* Hill. (T. 47, f. 1.)

Bl. zwitterig. P. krautig, 4b., die 2 äussern grösser. Stb. 6. Gr. kurz; N. 2, federh. Fr. linsenf., breit-geflügelt.
Alpige, ausd. Kräuter; B. fleischig, nieren- od. herzf., gestielt.
Pfl. kahl, sauer; B. nierenf., fast alle wurzelst. 2|. Juli, Aug. Höchste A. S. **O. digyna** Campd. *(O. reniformis* Hook., *O. acida* Br., *Rumex digynus* L., *Rheum digynum* Whbg., *Lapathum digynum* Lam., *Acetosa digyna* Mill., *Donia sapida & Don. digyna* Br.)

G. 530. **Rumex** *(Ampfer)* L. (T. 47, f. 2—7.)

Bl. zwitterig od. 2häusig. P. krautig, tief-6sp., die 3 innern Zipfel grösser. Stb. 6. Gr. 3, fadenf.; N. pinself.

Fr. 3eckig, glatt, nicht geflügelt, mit den 3 innern Zipfeln des P. (Klappen) bedeckt.

1. Pfl. geschmacklos od. bitter; B. weder spiessf. noch pfeilf.; Gr. frei; Bl. zwitterig od. vielehig **1. Lapathum.**
— Pfl. sauer; B. spiess- od. pfeilf.; Gr. obwärts den Kanten des Frkn. angewachsen; Bl. 2häusig od. vielehig . . . . . **2. Acetosa.**

1. Rotte: **Lapathum.**

1. Innere Zipfel des fruchttrag. P. sämmtl. ohne Schwiele, eif.-herzf., fast so breit als lang, ganzr. od. etwas gezähnelt 2
— Innere Zipfel des fruchttrag. P. sämmtl. od ein einziger mit einer Schwiele 4
2. Wb. eif.-längl., an der Basis abgerundet od. herzf., spitz; Bst. oberseits flach. ♃. Juli, Aug. Wiesen der mittlern Region im Jura (G. G.) Noch nicht, so viel ich weiss, in der Schw. beobachtet. **R. domesticus** Hartm. (*R. aquaticus* L. L. non L., *R. longifolius* DC.?)
— Wb. tief-herzf., breit-oval, stumpf; Bst. oberseits rinnig 3
3. R. breit; B. flach; Bl. zwitterig. ♃. Juli, Aug. Feuchte O. SSS. Stäfa (Heg.), Solothurn, Biel, etc. (Joset), Morteau (G. G.) **R. aquaticus** L. (*R. Hippolapathum* Fr., *Lapathum maximum* Montd.)
— R. gedrungen, schmal, lang; B. runzelig; Bl. vielehig. ♃. Aug. A., bei den Sennhütten. GG. **R. alpinus** L. (*Lapathum alpinum* Lam., *Lap. rotundifolium* Montd., *Acetosa alpina* Mnch., *Rheum Rhaponticum* Delarb. non L.)
4. Innere Zipfel des fruchttrag. P. tief-gezähnt od. gesägt 5
— Innere Zipfel des fruchttrag. P. ganzr. od. etwas gezähnelt 8
5. Wb. oval, herzf.; innere Zipfel des P. beiderseits 3- bis mehrz. 6
— B. sämmtl. schmal-lanzettl., in den Bst. verschmälert; innere Zipfel des P. beiderseits 2z. 7
6. Innere Zipfel des P. eif.-längl., fast dornig-vielzähnig; die meisten Quirle mit einem B. gestützt. ②. Juni

bis Aug. Wege. SS. Wärmere Schw. **R. pulcher** L. (*R. uncinatus* Ehrenb., *Lapathum sinuatum* Lam., *Lap. bononiense* Montd.)

β. **hirtus** G. G. (*R. divaricatus* L.) St. obwärts nebst den B. mit grossen, zungenf. H. besetzt; B. an der Basis nicht zusammengezogen.

— Innere Zipfel des P. eif.-3eckig, hinten beiderseits mit 3—5 dreieckigen, zugespitzten od. pfrieml. Z. versehen; Tr. blattlos. 2|. Juli, Aug. Wege, feuchte O. GG. **R. Friesii** G. G. (*R. obtusifolius* Auct. non L., *R. divaricatus* Fr. non L., *R. lævigatus* W., *R. sylvestris* Campd., *R. sepium* M. B., *Lapathum sylvestre* Lam., *Lap. obtusifolium* Mnch., *Lap. obtusatum* Montd.)

α. **concolor** Wllr. (*R. Rugelii* Meissn.) Nerven der B. nebst dem St. grün.

β. **discolor** K. (*R. purpureus* Poir.) St., Bst., Nerven der B. u. Tr. roth.

γ. **sylvestris** K. (*R. sylvestris* Wllr.) P. halb so gross, spärlicher gezähnt.

7. Innere Zipfel des P. fast rautenf., beiderseits borstl.-2z., die Z. v. der Länge des Längedurchmessers des Zipfels. ②. Juli—Sept. Teichränder. SSS. Rheinfelden, Basel, Pruntrut. **R. maritimus** L. (*R. Anthoxanthum* Murr., *R. acutus* Poll. non L., *Lapathum minus* Lam., *Lap. maritimum* Montd.)

— Innere Zipfel des P. eif.-längl., beiderseits borstl.-2z., die Z. kürzer als die Zipfel des P. ②. Juli — Aug. Gräben. SSS. Bregenz. **R. palustris** Sm. (*R. maritimus* β. DC., *R. limosus* Th., *R. maritimus* With. non L., *R. Steini* Beck., *Lapathum palustre* Montd.)

8. Innere Zipfel des P. fast noch 1mal so lang als breit 9

— Innere Zipfel des P. eif., herzf., fast so breit als lang 10

9. Innere Zipfel des P. sämmtl. schwieletrag.; Aeste weit-abst., aufstrebend; Quirle mit einem B. gestützt, nur die obersten nackt. 2|. Juli—Sept. Feuchte O. GG. **R. conglomeratus** Murr. (*R. acutus* Sm. non L., *R. verticillatus* Vill. non L., *R. Nemolapathum* Ehrh., *R. Hydrolopathum* Scop. non Huds., *R. glomeratus* Schreb., *R. dubius* Retz., *R. paludosus* With., *R. undulatus* Schrk., *R. crispus* β. Poll., *R. virgatus* Hænke,

Lapathum virgatum Mnch., *Lap. minimum* C. Bauh., *Lap. conglomeratum* Montd.)

β. **pycnocarpus** Wllr. (*R. Winterlii* Zuccag., *R. campestris* Savi, *R. pusillus* Delarb., *R. divaricatus* Th. non L.) B. wellig-gekräuselt; innere Zipfel des P. mit einer dicken Schwiele fast ganz bedeckt.

— Innere Zipfel des P., mit Ausnahme eines einzigen, ohne Schwiele; Aeste aufr.-abst., gerade; Quirle sämmtl. nackt, od. nur die untersten mit einem B. gestützt. 2|. Juli, Aug. Feuchte Haine. S. Wärmere Schw. **R. sanguineus** L. (*R. Nemolapathum* Wllr. non Ehrh., *R. nemorosus* Mey., *Lapathum sanguineum* Montd.)

α. **genuinus** Sm. (*R. nemorosus* β. *coloratus* G. G., *R. nemorosus* β. *sanguineus* Rap., *Lapathum sanguineum* Lam.) St. nebst den Adern der B. blutroth.

β. **viridis** Sm. (*R. viridis* Sibth., *R. acutus* Curt. non L., *R. Nemolapathum* DC., *R. nemorosus* Schrad., *R. condylodes* M. B.) Pfl. grün.

10. Innere Zipfel des P. fast rundl.-herzf., meist ein einziger schwieletrag. 11

— Innere Zipfel des P. 3eckig od. oval-3eckig, meist sämmtl. schwieletrag. 12

11. Schwiele oval; B. wellig-kraus, schmal-lanzettl. 2|. Juli, Aug. Wiesen, Wege. GG. **R. crispus** L. (*Lapathum crispum* Lam.)

— Schwiele kugelig; B. ei-lanzettf., flach. 2|. Juli, Aug. Cult. u. selten verwildert. **R. Patientia** L. (*Lapathum hortense* Lam., *Lap. sativum* Dod.)

12. B. lanzettl., am Grunde verschmälert, sehr lang. 2|. Juli, Aug. Sümpfe, Flussufer. SS. **R. Hydrolapathum** Huds. (*R. aquaticus* Vill. non L., *R. Britannica* Huds., *R. acutus* α. Whbg. non L., *R. maximus* Gm. non Schreb., *R. conglomeratus* α. Poir.)

β. **mediterraneus** G. (*R. acutus* Thom. non L.) B. wellig-kraus, unterseits an den Nerven etwas rauh, innere Zipfel des P. ganzr., eif.-3eckig, mit bogenf. Rande. (Bex.)

— B. längl., an der Basis abgerundet, abgestutzt od. herzförmig 13

13. St. mit dicken, kurzen, aufst. Aesten; Blstch. unterhalb ihrer Mitte gegliedert. 2|. Juli, Aug. Wiesen. SS. **R. acutus** L. (*R. pratensis* M. K., *R. cristatus*

Wllr. non DC., *R. adulterinus* Wllr., *R. Oxylapathum* Wllr., *R. ambiguus* Gay, *R. obtusifolius* β. G., *Lapathum aquaticum* Montd.)

— St. mit verlängerten, schlanken, aufr. Aesten; Blstch. gegen die Basis gegliedert. 2|. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe (Heg.), für die Schw. zweifelh. **R. maximus** Schreb. *(R. heterophyllus* Schultz, *R. Hydrolapatho* × *aquaticus* Krem., *R. aquaticus* Campd. non L., *R. aquaticus* β. *heterophyllus* Mey., *R. acutus* Schultz non L., *R. acutus* β. *latifolius* Whbg.)

2. Rotte: **Acetosa.**

1. Bl. vielehig; B. meergrün, eirund, spiessf., die Oehrch. spreitzend; St. niederliegend, aufst.; äussere Zipfel des P. angedrückt. 2|. Mai—Aug. Mauern, Geröll, steinige Hügel. G. **R. scutatus** L. *(R. hastatus* Lk., *R. alpestris* Jacq., *Lapathum alpestre* Scop., *Lap. scutatum* Lam., *Acetosa scutata* Mill., *Acet. romana* Blackw.)
   - α. **hastifolius** (M. B.) B. beiderseits mit einer tiefen u. schmalen Bucht, der Endlappen eif., fast breiter als lang.
   - β. **hastilis** K. B. 3eckig, spitz, durch den beiderseits verlängerten Z. der Basis spiessf.; unterste B. oft wie bei α.
   - γ. **triangularis** K. *(R. glaucus* Jacq.*)* B. 3eckig-eif., der Z. der Basis fehlend od. sehr kurz.

— Bl. 2häusig; B. grün; St. aufr.; äussere Zipfel des P. zurückgeschlagen 2

2. Innere Zipfel des fruchttrag. P. am Grunde ohne Schwiele weder Sch., v. der Länge der Nuss. 2|. Mai bis Juli. Felder, Haiden. G. **R. Acetosella** L. *(Acetosa Acetosella* Mill., *Acet. hastata* Mnch., *Acet. arvensis* Montd., *Lapathum Acetosella* Scop., *Lap. arvense* Lam.)
   - α. **latifolius** Wllr. B. spiessf., lanzettl. od. die wurzelst. eif.-längl.; Oehrch. auseinanderfahrend, aufr. od. abwärts gerichtet, bisweilen mit 1 Z. versehen; St. einzeln, hoch, fast einfach.
   - β. **integrifolius** Wllr. *(R. Acetosella* β. *angustifolius* K.) B. längl.- od. lin.-lanzettl., an der Basis verschmälert, ganzr. od. mit 1—2 kl. Oehrch. versehen; St. hoch, fast einfach.
   - γ. **vulgaris** Meissn. *(R. Acetosella* β. *minor* Wllr., *R. multifidus* β. Szov.) B. spiess- od. pfeilf., die Oehrch. schmallanzettl. od. lin., ganzr.; St. rasig, aufr., ästig, niedrig.

δ. **gracilis** Meissn. B. spiess- od. pfeilf., die Oehrch. lin., verlängert od. die seitenst. fadenf., ganzr.; St. meist einzeln, schlank.

ε. **procurrens** Wllr. (*R. Acetosella β. repens* DC.) B. spiessf., die Oehrch. ganzr.; St. niederliegend, am Grunde wurzelnd; blühende Aeste aufst.

ζ. **minimus** Wllr. (*R. pyrenaicus* Pourr., *R. Acetosella β. alpinus* G.) Zwergpfl.; B. meist sämmtl. ganzr., die wurzelst. fast rund; St. lin.-fadenf. (A.)

η. **multifidus** DC. (*R. acetoselloides* Bal., *R. multifidus* L., *Acetosa multifida* Mill.) B. fingerig-vielth., näml. spiess- od. pfeilf., mit vielth. Oehrch.; St. einfach, hoch, einzeln.

— Innere Zipfel des fruchttrag. P. am Grunde mit einer Sch. od. Schwiele 3

3. Innere Zipfel des fruchttrag. P. am Grunde mit einer herabgebogenen Sch. 4

— Innere Zipfel des fruchttrag. P. am Grunde mit einer lin.-längl. Schwiele. 2|. Mai, Juni. Cult. **R. hispanicus** K. (*R. Acetosa β.* L.)

4. Wb. spiessf.-herzf., stumpf, die Oehrch. stumpf od. fast fehlend; St. nackt od. mit 1—2 pfeilf. B. versehen. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. Bündten, Wallis, Faulhorn. **R. nivalis** Heg.

— Wb. mit sehr deutl. Oehrch. spiess- od. pfeilf.; St. beblättert 5

5. Oehrch. auswärtsgerichtet; Blattscheide kurz, mit einem abgestutzten, ganzr. Anhängsel. 2|. Juli. Beschattete O. der unteralpigen Region. S. **R. arifolius** All. (*R. montanus* Poir., *R. Acetosa ε.* L., *R. Acetosa β. alpinus* Fr., *R. hispanicus* Gm. non K., *R. horizontalis* C. Koch, *Acetosa alpina* Mill., *Acet. arifolia* Montd.)

β. **dimorphus** (Gren.) Innere Zipfel des fruchttrag. P. kürzer u. schmäler, als die Fr.

— Oehrch. gleichlaufend od. einwärtsgerichtet; Blattscheide verlängert. am Rande eingeschnitten-gezähnt od. zerschlitzt. 2|. Mai, Juni. Wiesen. GGG. **R. Acetosa** L. (*Lapathum pratense* Lam., *Lap. Acetosa* Scop., *Acetosa pratensis* Mill.)

α **vulgaris** K. Untere B. spiess- od. pfeilf., elliptisch od. längl., stumpf, die obern etwas schmäler; Oehrch. ganz.

β. **angustatus** Meissn. (*R. Acetosa β. auriculatus* Wllr., *R. oblongus* Campd.) Stengelb. spiessf., sehr schmal, verlängert, kraus u. gedreht; Oehrch. ganz.

γ. **fissus** K. (*R. Acetosa γ. multifidus* K., *R. Acetosa γ.* L., *R. intermedius* Sturm non DC.) Oehrch. 2—3sp. od. gezähnt.
δ. **mutabilis** (Campd.) B. breit, mit schmaler Bucht u. gleichlaufenden, stumpfen Oehrch.
ε. **oxyotus** (Campd.) B. breit, mit breiter Bucht u. abst., spitzen Oehrch.
ζ. **rugosus** (Campd.) B. breit, verkehrt-eif., sehr stumpf; Oehrch. kurz, abst. od. gleichlaufend.
η. **maximus** G. B. verlängert. (Alpenwälder.)

Die *R. Patientia* wird als Gemüse gebaut. Die *R. Acetosa*, *R. hispanicus* u. wahrscheinl. auch *R. arifolius*, werden unter dem Namen *Sauerampfer* viel häufiger gebaut u. genossen u. dienen zur Präparation des Sauerkleesalzes. Die W. der *R. alpinus (Mönchsrhabarber)*, *R. Acetosa*, *R. Patientia* u. *R. sanguineus* werden bisweilen als blutreinigend benutzt.

Die *G. Rheum* unterscheidet sich v. *Rumex* durch die 9männigen Bl. u. die 3—4flügeligen Fr. Das *Rheum palmatum* L., aus Nordasien, liefert dem Handel die ächte *Rhabarber*. Das *R. undulatum* L., aus Sibirien u. *R. Ribes* Gron., aus Persien, werden oft cult. Die jungen St. u. Bst. haben einen angenehmen, säuerl. Geschmack u. werden gegessen.

G. 531. **Polygonum** *(Knöterig)* L. (T. 47, f. 8—12.)

Bl. zwitterig, selten vielehig. P. meist blumenblattartig, 5-, selten 3—4b., die Bch. gleich. Stb. 4—9, gew. 8. Gr. 2—3, fadenf.; N. kopff. Fr. linsenf. od. 3eckig, nicht geflügelt.

1. Bl. in endst. Aehren od. in blattwinkelst. Knäueln; Keim seitl.; Keimb. flach, schmal 2
— Bl. in rispigen Tr. od. Ebensträussen 5
2. Bl. in endst. Aehren: B. nie herzf. 3
— Bl. in blattwinkelst. Knäueln 4
3. St. einfach; W. gross, fleischig; Gr. 3; N. sehr kl. **1. Bistorta.**
— St. ästig; W. faserig; Gr. 2—3; N. gross **2. Persicaria.**
4. St. nicht windenartig; Gr. 3, frei; B. nicht pfeilf. **3. Avicularia.**
— St. windenartig; Gr. 1, kurz; N. 3lappig: B. pfeilf. **4. Tiniaria.**
5. B. nicht herzf.; Keim seitl.; Keimb. flach, schmal **5. Aconogonon.**
— B. herzf.; Keim mittelpunktst.; Keimb. breit, blattartig, fingerig-nervig, gefaltet-gedreht **6. Fagopyrum.**

1. Rotte: **Bistorta.**

1. Bl. rosenroth; Stb. 8, hervortretend; untere B. mit einem langen, geflügelten Bst., die obern herzf., fast stengelumfassend. 2|. Mai—Juli. Feuchte Wiesen. G. **P. Bistorta** L. *(P. ellipticum* W., *Colubrina intorta* Montd.)
— Bl. weiss, oft mit Knöllchen gemischt; Stb. 6—8, eingeschlossen; B. sämmtl. lanzettl., an beiden Enden verschmälert, die untern mit einem flügellosen Bst., die obern sitzend. 2|. Juni, Juli. Wiesen der alpigen Region. G. **P. viviparum** L. *(Colubrina vivipara* Montd.)

2. Rotte: **Persicaria.**

1. Aehren fädl., locker; Blattscheide gewimpert . **2**
— Aehren längl.-walzl., gedrungen **4**
2. Geschmack scharf, pfefferartig; Fr. glanzlos; Blattscheiden fast kahl, kurz-gewimpert; P. drüsig-punktirt, grünl., am Rande purpurn od. weissl., selten rosenroth; Stb. 6—8; Aehren überhangend. Juli bis Oct. Feuchte O. GG. **P. Hydropiper** L. *(P. acre* Lam., *P. glandulosum* Poir. non Br., *Persicaria urens* Montd.)
— Geschmack krautig; Fr. glänzend; Blattscheiden behaart, lang-gewimpert; P. drüsenlos **3**
3. Aehren überhangend; Stb. 5—6; Blattscheiden rauhh.; Bl. rosenroth od. weiss. ①. Juli—Oct. Gräben. S. **P. dubium** Stein *(P. Braunii* Bl. Fing., *P. mite* Schrk.?, *P. Hydropiperi* × *Persicaria* Meissn., *P. laxiflorum* Whe., *Persicaria laxiflora* Montd.)
— Aehren meist aufr.; Stb. 5; Blattscheiden angedrückt-h.; Bl. purpurn. ①. Juli—Sept. Feuchte O. SS. **P. minus** Huds. *(P. strictum* All., *P. angustifolium* Roth non Poir., *P. pusillum* Lam., *P. intermedium* Ehrh., *P. Persicaria* β. L., *P. Hydropiper* β. Vill., *Persicaria pumila* Montd.)
   α. **subcontinuum** Meissn. *(P. daphnophyllum* Andrz., *P. mite* β. *strictum* Fr.) Aehren an der Basis kaum unterbrochen, kurz.
   β. **interruptum** Meissn. *(P. minus* Fr., *P. strictum* β. *majus* G., *P. serrulatum* Guss. non Lag.) Aehren fädl., locker, unterbrochen; St. höher; B. breiter, lanzettl.
4. Blst. u. K. drüsenlos **5**

– Blst. u. K. drüsig-rauhh; Stb. 6; Frch. sämmtl. zusammengedrückt, beiderseits concav; Bl. grünl. od. rosenröthl. ①. Juli—Sept. Feuchte O., Ufer. GG. **P. lapathifolium** L. (*P. turgidum* Th., *P. pensylvanicum* Curt. non L., *P. scabrum* Mnch., *P. lapathifolium* β. *pallens* P., *P. nutans* Roxb., *P. pallidum* With., *Persicaria lapathifolia* Montd.)

α. **genuinum** G. G. Aehren aufr.; Fr. gross, glanzlos.

β. **virescens** G. G. Aehren etwas nickend; Bl. grünl.-weiss; Fr. mittelm., glänzend.

γ. **incanum** (DC.) B. unterseits weiss-filzig.

5. Stb. 5, hervortretend; Aehren aufr.; Bl. rosenroth; W. langkriechend, ausd. ♃. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe, Seen. GG. **P. amphibium** L. (*P. coccineum* Mühlenb., *Persicaria fluitans* Montd.)

α. **natans** Mnch. (*P. amphibium* α. *aquaticum* W., *P. natans* Heg., *P. coccineum* α. *aquaticum* Mühlenb.) Kahl; St. untergetaucht, an der Basis wurzelnd; Blattscheiden wimperlos, kürzer als der Bst.; B. schwimmend, eif.-längl., an der Basis abgerundet od. herzf., stumpf od. spitz. (Seen.)

β. **cœnosum** K. (*P. amphibium* β. *aquaticum* Wllr.) St. kriechend, aufst., obwärts nebst den B. u. Blattscheiden rauhh.; Bst. kurz; B. lanzettl., spitz. (Schlamm.)

γ. **terrestre** Leers. (*P. terrestre* Heg.) St. aufr.; Blattscheiden flaumig, kurz-gewimpert, länger als der Bst.; B. verlängert-lanzettl., zugespitzt, an der Basis herzf., angedrückt-rauhh. (Gräben, Sümpfe.)

– Stb. 6—8, eingeschlossen; Aehren aufr. od. etwas nickend; Bl. grünl.-weiss od. röthl.-weiss; W. faserig, 1jährig 6

6. St. an den Gelenken nicht angeschwollen, grün; Deckb. schief-abgestutzt, nackt; Fr. die einen 3eckig, die andern zusammengedrückt, mit flachen od. convexen Flächen. ①. Juli—Oct. Aecker, feuchte O. GGG. **P. Persicaria** L. (*P. Persicaria* α. Meissn., *P. biforme* Whbg., *Persicaria pulicariodea* Montd.)

α. **agreste** Meissn. (*P. Persicaria* α. *genuinum* G. G.) St. 5 bis 15 Zoll hoch, aufr. od. aufst., wenigästig, die Aeste abst.; B. dunkelgrün, fast kahl, ei-lanzettf., zieml. stumpf; Aehren stumpf, die seitenst. fast sitzend; Blst. kurz, oft punktirt; Bl. meist weiss.

β. **elatius** Meissn. (*P. Persicaria* β. *elatum* G. G., *P. Persicaria* β. *biforme* Fr., *P. biforme* Whbg.) St. aufr., 1—3 Fuss hoch, wenigästig, die Aeste aufr.; B. hellgrün, lanzettl.-zuge-

spitzt, zieml. kahl; Aehren an der Sp. verschmälert, aufr.-rispig, die seitenst. gestielt; Blst. verlängert, sehr glatt.

γ. **ruderale** Meissn. Niederliegend, v. der Basis an ästig; B. kleiner, lanzettl. od. lin., oft beiderseits flaumig; Aehren einzeln od fast rispig, stumpf, am Grunde oft unterbrochen; Bl. meist rosenroth.

δ. **depauperatum** Meissn. (*P. minus* Lag. non Huds.) St. fingerhoch, aufr., fast einfach; B. kl., schmal; Aehre einzeln, fast kugelig od. eif., meist rosenroth.

ε. **incanum** G. G. B. unterseits weiss-filzig.

— St. an den Gelenken stark angeschwollen, öfters röthl.; Deckb. eif., spitz; nackt; Fr. sämmtl. zusammengedrückt, mit concaven Flächen. ①. Juli—Sept. Feuchte O. G. **P. nodosum** P. (*P. lapathifolium* M. K. p. p., *P. lapathifolium α. ovatum* A. Braun, *P. paniculatum* Andrz., *P. incanum* W. non Schm., *P. tenuiflorum* Presl, *P. laxum* Rb., *P. Persicaria β. vernicosum* Cham. & Schlecht., *P. quadrifidum* Meissn. non Ham., *P. lapathifolium β. nodosum* G.)

3. Rotte: **Avicularia.**

Aeste bis zur Sp. beblättert; Bl. fast sitzend, rosenroth od. weiss; Frch. glanzlos. ①. Juni — Oct. Wege, Aecker. GGG. **P. aviculare** L. (*P. Centinodium* Lam., *P. geniculatum* Poir., *P. provinciale* C. Koch., *Centinodium axillare* Montd.)

α. **vegetum** Ledeb. (*P. latifolium* T., *P. monspeliense* P., *P. Roberti* Lois. p. p.) St. aufst. od. aufr., kräftig; B. genähert, elliptisch od. lanzettl., gross, oft gestielt u. am Rande wellig; Bl. sehr locker. (Auf fettem Boden.)

β. **erectum** Ledeb. (*P. erectum* Roth, *P. Bellardi* Schl. non All.) St. aufr., hoch, schlank, weniger ästig; Knotenabstände entfernt; Bl. gegen den Gipfel häufiger. (Aecker.)

γ. **angustissimum** Meissn. (*P. neglectum* Bess., *P. aviculare γ. arvense* Gebh., *P. aviculare β. oxyphylla* Wllr.) St. gestreckt, schlank, locker; Knotenabstände verlängert; Blattscheiden silberweiss, später zerschlitzt; B. schmal-lanzettl. od. lin., spitz; die meisten Blattwinkel blüthentrag. (Sandige O.)

δ. **depressum** Meissn. (*P. microphyllum* Ruiz) St. abgekürzt, sternf. am Boden liegend, ästig, dicht beblättert u. blüthentrag.; Knotenabstände kurz; B. kl., oval, lanzettl. u. lin., spitz od. stumpf. (Steinige O., in den Städten, etc.)

ε. **nanum** Boiss. (*P. nanum* Bory, *P. aviculare β. minimum* Murith, *P. aviculare β. alpinum* Schl., *P. aviculare δ. exi-*

guum G.) St. niedrig, aufst., fast einfach; B. lanzettl. od. spatelf., stumpf; Blattwinkel meist 1bl. (Höchste A.)

ζ. **saxatile** G. B. breiter, quer aderig; Blattscheiden grösser. (Felsen, Basel.)

4. Rotte: **Tiniaria.**

1. Aeussere Kb. stumpf-gekielt; Nüsse glanzlos. ①. Juli — Oct. Aecker. GG. **P. Convolvulus** L. *(P. convolvulaceum* Lam., *Fagopyrum carinatum* Mnch., *Bilderdykia Convolvulus* Dum., *Tiniaria carinata* Montd.)

— Aussere Kb. häutig-geflügelt; Nüsse glänzend. ①. Juni—Sept. Hecken. Waldränder. S. Wärmere Schw. **P. dumetorum** L. *(Fagopyrum membranaceum* Mnch., *Fag. dumetorum* Schreb., *Bilderdykia dumetorum* Dum., *Tiniaria alata* Montd.)

5. Rotte: **Aconogonon.**

Bl. weiss od. röthl.: Nüsse 3eckig, glänzend; B. lanzettl., kurz-gestielt, stark-wimperig, wellig; Blattscheiden steif h., kurz, zuletzt zerschlitzt. 2|. Juli, Aug. A. SS. Ursern, Wallis, Tessin. **P. alpinum** All. *(P. polymorphum a. alpinum* Ledeb., *P. sibiricum* L. fil. non Pall., *P. acidum* Pall., *P. divaricatum* Vill. non L.)

6. Rotte: **Fagopyrum.**

1. Bl. in Ebenstrauss; Kanten der Nuss ganzr., nicht wellig. ①. Juli, Aug. Cult. u. häufig verwildert. **P. Fagopyrum** L. *(P. pyramidatum* Lois., *P. dioicum* Hfm., *Fagopyrum vulgare* Rees, *Fag. esculentum* Mnch., *Fag. sarracenicum* Dum.)

— Bl. in langer R.; Kanten der Nuss wellig-gezähnt. ①. Juni—Aug. Cult. u. selten verwildert: Voirons. **P. tataricum** L. *(P. Sinarum* Desv., *Fagopyrum tataricum* Gærtn., *Fag. dentatum* Mnch., *Fagotriticum sibiricum* L.)

Die W. des *P. Bistorta* ist bitter u. wird als zusammenziehend u. stärkend benutzt.

Das *P. Fagopyrum (Buchweizen)* u. seltener das *P. tataricum* werden auf Aeckern cult. Ihre mehlhaltigen S. dienen zur Nahrung der Menschen u. Thiere.

Das *P. aviculare* u. *P. Persicaria* sind lästige Unkräuter.

Das *P. orientale* L., ein kräftiges, jähriges Kraut aus Ostindien,

mit zahlr., hochrothen Bl., u. das *P. cuspidatum* Siebold & Zucc., ausd., mit schlanken, blattwinkelst. Aehren v. weissen Bl., aus Japan, werden als Zierpfl. gebaut.

96. Ordnung: **Laurineen.**

Bl. zwitterig od. geschlechtig. P. 4-, 6- od. 9sp., unterst., selten oberst. Stb. den Zipfeln des P. eingefügt; Stbk. 2—4fäch., mit eben so vielen Kl. aufspr. Frkn. 1-fäch., 1eiig. Gr. u. N. 1. Fr. eine Beere od. Steinfrucht.

Die meisten Pfl. dieser Ordnung enthalten ein ätherisches Oel.

1. Bl. doldig, meist 2häusig . . . . . **532. Laurus.**
— Bl. rispig od. ebensträussig, zwitterig od. vielehig . . . . . **Cinnamomum.**

G. 532. **Laurus** *(Lorbeerbaum)* L.

Bl. zwitterig od. 2häusig. P. blumenblattartig, 4b. Stb. 8—12. Fr. eine Beere.

Immergrüne Bäume mit lanzettl., wechselst. B.; Bl. in gestielten, blattwinkelst. Dolden.

Bl. 2häusig, gelbl.-weiss, die seitenst. 9männig, die endst. 12männig. ♄. April, Mai. In der Weingegend cult., im Wallis u. Tessin verwildert. **L. nobilis** L. *(L. vulgaris* C. Bauh.)

Dieser Baum, das Sinnbild des Ruhmes u. des Sieges, wird jetzt, Ironie des Schicksals, nur als Gewürz zu Saucen gebraucht.

Die wohlbekannte *Zimmetrinde* ist die Rinde des *Cinnamomum zeylanicum* Bl., eines Baumes dieser Ordnung.

Der *Kampher* wird durch Destillation aus dem *Cinnamomum Camphora* Nees gezogen.

97. Ordnung: **Daphnoideen** (od. *Thymelæaceen.)*

Bl. zwitterig od. 2häusig, meist regelm. P. blumenblattartig, röhrig od. trichterf., der Saum 4—5sp. Stb. 2, 4, 5, 8 od. 10, dem P. eingefügt; Stbk. mit Längsritzen aufspr. Frkn. 1fäch., 1-, selten mehreiig; Gr. u. N. 1. Fr. eine Beere od. Steinfrucht, nicht aufspr.

Sträucher, selten Bäume od. Kräuter mit scharfem Safte; B. ungetheilt, ganzr., wechsel- od. gegenst., ohne Nebenb.

1. Stb. 2 . . . . . **Pimelea.**
— Stb. 8; P. am Schlunde schuppenlos, abfallend; Fr. eine 1samige Beere . . . **533. Daphne.**
— Stb. 8; P. am Schlunde schuppenlos, bleibend; Fr. trocken . . . . . **534. Thymelæa.**

— Stb. 8; P. am Schlunde mit 4—8 Sch., abfallend . . . . . **Gnidia.**

G. 533. **Daphne** *(Kellerhals)* L.

Bl. zwitterig, regelm. P. 4sp., am Schlunde schuppenlos, abfallend. Stb. 8, 2reihig, eingeschlossen. Fr. eine 2samige Beere.

Sträucher; B. wechsel- od. gegenst., oft immergrün.

1. Bl. grün, in kl. blattwinkelst. Tr.; P. kahl; B. kahl, immergrün, glänzend; Beere grün, zuletzt schwarz. ♄. Febr.—April. Bergwälder. S. **D. Laureola** L. *(D. major* Lam., *D. multiflora* Thore, *D. multiflora* Grat., *Thymelæa Laureola* Scop., *Laureola sempervirens* C. Bauh.)
— Bl. purpurn od. weiss; Beere gelb, roth od. braun 2
2. Bl. längs der Aeste sitzend, aussen zottig; B. abfallend, nach den Bl. erscheinend, kahl od. in der Jugend gewimpert. ♄. Febr.—April. Wälder. GG. **D. Mezereum** L. *(D. Liottardi* Vill., *Thymelæa præcox* Gilib., *Thym. Mezereum* Scop., *Mezereum officinarum* C. A. Mey.)
α. **genuina** N. Bl. rosenroth; Beeren roth.
β. **albida** Meissn. *(D. albiflora* Wolff) Bl. weissl.; Beeren gelb.
— Bl. endst., nach den B. erscheinend 3
3. B. krautig, abfallend; Bl. weiss, aussen zottig; Beeren roth. ♄. April, Mai. Felsen der unteralpigen Region. SS. **D. alpina** L. *(D. candida* Vitm., *Thymelæa alpina* All., *Thym. candida* Scop.)
— B. lederartig, immergrün; Bl. rosenroth; Beeren gelbl. od. braun 4
4. Deckb. stachelspitzig; P. kahl, gestreift; B. stumpf od. abgestutzt. ♄. Juli. A. SS. Oestl. Schw. **D. striata** Tratt. *(D. Cneorum II. striata* G., *D. Cneorum* Whbg. non L.)
— Deckb. stumpf od. abgestutzt; P. zottig; B. an der Sp. ausgerandet. ♄. Juni, Juli. Wiesen der unteralpigen Region. SS. **D. Cneorum** L. *(D. Cneorum I. canescens* G., *D. odorata* Lam., *Thymelæa Cneorum* Scop.)

Die verschiedenen Arten sind brennend-scharf; die Rinde der

D. Mezereum (Seidelbast, Zilanden) wird als solche benutzt, um auf der Haut Fontanelle hervorzubringen.

G. 534. **Thymelæa** *(Thymeläe)* T.

Bl. zwitterig od. 1geschlechtig, regelm. P. 4sp., am Schlunde schuppenlos, bleibend. Stb. 8, 2reihig, eingeschlossen. Fr. trocken.

St. krautig, aufr.; B. lin., spitz, kahl; Bl. zwitterig, grünl., fast sitzend, blattwinkelst., lange, ruthenf. Aehren bildend. ①. Juli—Sept. Aecker. S. Wärmere Schw. **T. arvensis** Lam. *(T. Passerina* Coss. & Germ., *Stellera Passerina* L., *Stell. annua* Salisb., *Lygia Passerina* Fasano, *Passerina annua* Wickstr., *Pass. Stellera* Ram.)

Einige Arten v. **Daphne, Gnidia** u. **Pimelea** werden in Treibhäusern als Zierpfl. gebaut.

98. Ordnung: **Elæagnaceen.**

Bl. zwitterig od. 1geschlechtig, regelm. P. 2b. od. röhrig-2—6sp. Stb. 4—8, dem Schlunde des P. eingefügt. Frkn. 1fäch., 1eiig. Gr. u. N. 1. Fr. nicht aufspr., v. dem fleischig gewordenen P. eingeschlossen, aber mit demselben gar nicht verwachsen.

Sträucher od. Bäume; B. wechsel-, selten gegenst., ungetheilt, ganzr., ohne Nebenb.

1. Bl. 2häusig; männl. P. 2b.; weibl. P. röhrig, 2sp.; dorniger Strauch . . . . **535. Hippophaë.**
— Bl. zwitterig, 4sp.; wehrloser Baum . . **Elæagnus.**

G. 535. **Hippophaë** *(Sanddorn)* L.

Bl. 2häusig. — Männl. Bl. in kurzen Kätzch.; P. 2b.; Stb. 4. — Weibl. Bl. blattwinkelst., einzeln; P. röhrig, der Saum aufr., 2sp. Fr. v. dem beerenartigen P. eingeschlossen.

Strauch mit dornigen Aesten; B. lin., wechselst., unterseits nebst dem P. v. silberglänzenden, mit rostfarbigen untermischten Schüppch. besetzt; Falschbeere pomeranzengelb. ♄. April. Flussufer. G., aber in mancher Gegend fehlend. **H. rhamnoides** L. *(Osyris rhamnoides* Scop.)

Man cult. bisweilen die *Elæagnus angustifolia* L. *(Oleaster)*, einen

Baum mit silberweissen B. u. zwitterigen, gelben, sehr wohlriechenden Bl.

99. Ordnung: **Santalaceen.**

Bl. zwitterig od. 2häusig, regelm. P. röhrig, mit dem Frkn. verwachsen, bleibend od. abfallend, in der Knospenlage klappig, selten mit einer kelchartigen Hülle; Saum 3—5sp. Stb. 3—5, frei, an der Basis der Zipfel eingefügt, u. diesen gegenst. Frkn. unterst., 1fäch., 2 bis 4eiig; Gr. 1. Fr. trocken od. steinfruchtartig, nicht aufspr.

Kräuter od. Sträucher, selten Bäume; B. meist wechselst., ganzr.

G. 536. **Thesium** *(Leinblatt)* L.

Bl. zwitterig. P. bleibend, dem Frkn. verwachsen, dann in einen trichterf., 4—5sp., nach dem Verblühen einwärts-eingerollten Saum erweitert. Stb. 4—5. Frkn. 3eiig; Gr. fadenf.; N. kopff. Fr. nicht aufspr., unterst., 1-samig, v. dem Saume des P. gekrönt.

Kräuter mit ganzr., lanzettl. B.; Bl. grünl., innen weiss, mit 1—3 Deckb., blattwinkelst. Diese Pfl. sind wahrscheinl. auf den W. anderer Pfl. schmarotzend.

1. Bl. mit 1 Deckb.; fruchttrag. St. an der Sp. durch unfruchtbare Deckb. schopfig 2
— 3 Deckb. unter jeder Bl.; R. od. Tr. bis zum Gipfel mit Bl. besetzt 3

2. W. kriechend; Fr. oval, gestielt, lederig, 3mal kürzer als das röhrige, an der Sp. eingerollte Fruchtperigon. 2. Juni, Juli. Grasige O. SSS. Schaffhausen. **T. ebracteatum** Hayne *(T. pratense* fl. dan. non Ehrh., *T. comosum* Roth)
— W. abgebissen: Fr. fast kugelig, sitzend, beerenartig, saftig, um die Hälfte kürzer als das röhrige, aufr., an der Sp. eingerollte Fruchtperigon. 2. Juni, Juli. Steinige O. der Berge. SS. **T. rostratum** M. K.

3. P. nach dem Verblühen röhrig, nur an der Sp. eingerollt, v. der Länge der Fr. oder länger; W. spindelförmig 4
— P. nach dem Verblühen bis zur Basis eingerollt,

einen kurzen Knoten auf der Fr. bildend, welcher kaum den dritten Theil der Länge der Fr. erreicht 6

4. Mittleres Deckb. kaum länger als die 2 seitenst. u. als die Fr.; fruchttrag. Aeste in allen Richtungen wagrecht-abst.; B. schwach-3nervig. 2|. Juni, Juli. Bergwiesen. S. **T. pratense** Ehrh. *(T. linophyllum α. minus* G.)

   α. **vulgare** Alph. DC. *(T. linophyllum* DC. fl. fr. p. p., *T. decumbens* Gm., *T. brevicolle* Presl) St. aufr. od. aufst., schlank; R. breit.

   β. **contractum** Alph. DC. St. niedrig, niederliegend od aufst.; R. zusammengezogen. (Brizon.)

— Mittleres Deckb. vielmal länger als die 2 seitenst. u. als die Fr.; fruchttrag. Aeste aufr.-abst.; B. 1nervig 5

5. Fruchttrag. Aeste locker, nicht einseitswendig; St. aufr., ästig. 2|. Juni, Juli. Ufer. SSS. Zürich. **T. tenuifolium** Saut.

— Fruchttrag. Aeste dicht, einseitswendig; St. liegend, meist einfach. 2|. Juni, Juli. Felsige Wiesen der alpigen u. unteralpigen Gegend. S., steigt auch in die Ebene hinab. **T. alpinum** L. *(T. linophyllum* L. suec. non L. sp.)

6. W. hinabsteigend; B. lanzettl.-lin. od. lanzettl., meist 5nervig; Fr. eif. od. eif.-kugelig. 2|. Juli, Aug. Bergwiesen. SS. **T. montanum** Ehrh. *(T. linophyllum* Hayne non L., *T. linophyllum β.* Bertol, *T. Bavarum* Schrank, *T. adulterinum* Montd.)

— W. ausläufertreibend; B. lin., 3nervig; Fr. oval-längl. 2|. Juli, Aug. Gesträuch. SS. Genf!, etc. **T. intermedium** Ehrh. *(T. linophyllum β. majus* G., *T. linophyllum* Poll. an L.?, *T. linophyllum β. intermedium* Wllr., *T. ramosum* Presl non Hayne)

Hier folgt, nach der Meinung vieler Autoren, die Ordnung der **Begoniaceen,** welche nach der Ansicht anderer nahe bei den *Cucurbitaceen* steht. Sie besteht fast ausschliessl. aus der G. *Begonia,* deren Alph. DC. mehr als 350 in dem Prodromus beschreibt. Sie haben seltsam ungleiche B. u. zeichnen sich durch einen besondern Habitus aus. Sie wachsen in allen Theilen der tropischen Welt. Viele werden v. den Gärtnern in Treibhäusern gezogen. Die schönste ist vielleicht *B. Rex* Putzeys.

100. Ordnung: **Aristolochieen.**

Bl. zwitterig. P. blumenblattartig, die Röhre mit dem

Frkn. verwachsen, der Saum regelm., bleibend u. 3sp., od. unregelm., röhrig u. abfallend. Stb. 6 od. 12, (bei ausländischen G. selten 5 od. 18—36), dem Frkn. eingefügt. Frkn. unterst., 4—6fäch., jedes F. vielsamig; Gr. kurz; N. meist 6, sternf. gestellt. Fr. eine Kaps., aufspr.

B. wechselst., ohne Nebenb.

1. P. regelm., glockig, 3sp.; Stb. 12; S. in jedem F. 2reihig . . . . . **537. Asarum.**
— P. unregelm., röhrig, der Saum zungenf.; Stb. 6; S. in jedem F. 1reihig . . . . **538. Aristolochia.**

G. 537. **Asarum** *(Haselwurz)* L.

P. regelm., glockig, 3sp., bleibend, in der Knospenlage dachig. Stb. 12, der oberweibigen Scheibe eingefügt; Stbk. frei, mit einem Anhängsel. Frkn. 6fäch.; N. sternf. 6sp. Kaps. lederartig, v. dem Saume des P. gekrönt, 6fäch., unregelm.-aufspr. S. in jedem F. 2reihig. St. kriechend; B. nierenf., sehr stumpf; Bl. gestielt, blattwinkelst., auswendig grün-bräunl., inwendig dunkelblutroth. 2. März—Mai. Bergwälder. S. **A. europæum** L.

Eine bittere, abführende, Erbrechen u. Niessen erregende Pfl. Ihres starken u. pfefferartigen Geruchs wegen werden die W. u. St. gebraucht um Insekten aus Tüchern zu entfernen.

G. 538. **Aristolochia** *(Osterluzei)* L.

P. unregelm., röhrig, der Saum nach dem Verblühen gekrümmt. Stb. 6, ohne Stbf.; Stbk. mit dem Gr. durch den Rücken zusamengewachsen. Frnk. 6fäch.; N. sternf. 6sp. Kaps. lederartig, genabelt, v. dem abfallenden Saume des P. nicht gekrönt, 6fäch., fachsp.-aufspr. S. in jedem F. 1reihig.

1. Bl. grünl.-gelb, kurz-gestielt, an den obern Blattwinkeln mehrere, kürzer als das stützende B.; B. tief-herzf.; Pfl. ganz kahl. 2. Mai, Juni. Weinberge, Wege, Hecken. SSS. Wärmere Schw. **A. Clematitis** L.
— Bl. dunkelpurpurn, od. gelbl. mit dunkelpurpurnen Flecken, langgestielt, in den obern Blattwinkeln einzeln, länger als das stützende B.; B. herzf.; Pfl. mehr od. weniger behaart 2
2. W. kurz, mit vielen Fasern; B. unterseits kurz-, aber stark rauhh. 2. April, Mai. Steinige O. Für

die Schw. zweifelh. Soll im Veltlin u. Tessin vorkommen (Heg.) **A. Pistolochia** L. *(A. fasciculata* Lam.)

— W. gross, knollig; B. unterseits flaumig . . . 3

3. Saum des P. dunkelpurpurn,; W. kugelig; B. sitzend od. sehr kurz-gestielt. Mai, Juni. Wiesen, Aecker. SSS. Lugano. **A. rotunda** L.

— Saum des P. gelbl., dunkelpurpur-gefleckt; B. gestielt 4

4. Knolle kugelig; St. einfach, schlaff; Lippe lanzettl. 2|. Mai, Juni. Beschattete O. SSS. Como, Ivrea. **A. pallida** W. *(A. rotunda β.* L., *A. lutea* Desf., *A. longa* Scop. non L.)

— Knolle walzig; St. ästig, liegend; Lippe eif. 2|. April, Mai. Aecker. SSS. Como. **A. longa** L.

Die Arten dieser G. sind bitter, scharf u. erregen Erbrechen. Einige wurden ehemals in der Arznei verwendet.

Man cult. häufig die *A. Sipho* L'Hér. *(Pfeifenstrauch)*, eine sich windende Pfl. mit grossen, herzf. B. u. seltsamen, pfeifenf. Bl. Sie stammt aus Nordamerika u. ist sehr geeignet, um Lauben zu bedecken.

101. Ordnung: Euphorbiaceen.

Bl. 1geschlechtig. K. 3—6th. od. fehlend. Kr. mehrb. od. verwachsenb., unterweibig, aber öfters fehlend. Stb. 1—viele. Frkn. oberst., öfters 3fäch., jedes F. 1—2eiig.

1. B. ungetheilt; Pfl. mit Milchsaft . . . **540. Euphorbia.**

— B. ungetheilt; Pfl. ohne Milchsaft; P. 3-th.; Stb. 9 . . . . . **539. Mercurialis.**

— B. ungetheilt; Pfl. ohne Milchsaft; P. 4b.; Stb. 4 . . . . . **541. Buxus.**

— B. fingersp.; Stb. zahlr. . . . . **Ricinus.**

G. 539. Mercurialis *(Bingelkraut)* T. (T. 48, f. 13, 14.)

Bl. 2häusig; P. 3th. — Männl. Bl.: Stb. 9—12. — Weibl. Bl.: Stb. 2—3, steril; Gr. kurz; N. 2; Kaps. 2fäch., jedes F. 1eiig, elastisch-aufspr. S. kugelig, runzelig.

Kräuter mit gegenst. B.; Bl. grünl., die männl. in schlanken, blattwinkelst. Aehren, die weibl. einzeln od. gezweiet, blattwinkelst.

1. St. einfach; weibl. Bl. lang-gestielt. 2|. April, Mai. Bergwälder. GG. **M. perennis** L. *(M. Cynocrambe* Scop., *M. longifolia* Host, *M. sylvatica* Hp., *M. perennis α. genuina* J. Müll.)

— St. ästig; weibl. Bl. fast sitzend. ①. Juni—Oct. Aecker,

T. 48. **Euphorbiaceen.**

1. Euphorbia helioscopia, 1 Köpfch. v. Blüthen.
2. „ „ 1 Fach der Kaps., mit 1 S.
3. „ „ 1 männl. Bl., aus einem Stb. bestehend.
4. „ platyphyllos, 1 Fr.
5. „ dulcis, 1 Köpfch.
6. Euphorbia palustris, Fr.
7. „ Peplus, S.
8. „ „ 1 Köpfch.
9. „ falcata, 1 S.
10. „ exigua, 1 S.
11. „ Cyparissias, 1 Köpfch.
12. „ Gerardiana, 1 Köpfch.
13. Mercurialis perennis, 1 weibl. Bl.
14. „ „ 1 männl. Bl.

Schutt. GGG. **M. annua** L. (*M. ciliata* Presl, *M. annua a. dioica* Moris)
Die *M. annua* ist ein sehr lästiges Unkraut.

G. 540. **Euphorbia** *(Wolfsmilch)* L. (T. 48, f. 1—12.)

Bl. 1häusig, ohne P. — Männl. Bl. aus 1 in der Mitte gegliederten, am Grunde mit 1 gewimperten Sch. versehenen Stb. bestehend, 10—20 mit der weibl. Bl. in einer 1b., glockigen, 8—10sp. Hülle. — Weibl. Bl. 1 in der Mitte der männl. Bl., gestielt.*) Fr. 3fäch., jedes F. 1samig, elastisch aufspr. Gr. 3.

Kräuter od. (in ausländischen Arten) Sträucher; B. meist wechselst., nebst allen Theilen der Pfl. mit einem weissen, scharfen Milchsaft erfüllt; Köpfch. in zusammengesetzten Dolden, jede Dolde u. jedes Döldch. mit einer 2—mehrb. Hülle versehen.

1. B. wechselst. 2

*) Bei den alten Autoren ist jedes Köpfch. als eine Zwitterblume betrachtet, u. folgenderweise beschrieben worden:
K. 8—10sp., die Zipfel in 2 Reihen; Stb. 10—20; Frkn. 1, 3-fäch., gestielt, etc.

— B. gegenst., kreuzweise gestellt; Zipfel der kelchartigen Hülle halbmondf. . . . . **3. Lathyris.**
2. Zipfel der kelchartigen Hülle abgerundet **1. Helioscopia.**
— Zipfel der kelchartigen Hülle halbmondf. . **2. Esula.**

1. Rotte: **Helioscopia.**

1. S. glatt 2
— S. grubig-punktirt; Kaps. glatt; B. stumpf, vorne gezähnt, verkehrteif.-keilig; Dolde meist 5strahlig. ①. Juli—Sept. Aecker. GGG. **E. helioscopia** L. (*Tithymalus helioscopius* Scop.)
2. Kaps. warzig 3
— Kaps. glatt od. sehr fein punktirt: B. aufr., lin., stachelspitzig, meergrün, ganzr.; Dolde vielstrahlig. ♃. Juni, Juli. Wege, sandige O. SS. Wallis, Basel, Chablais. **E. Gerardiana** Jacq. (*E. Cajogala* Ehrh., *E. linariæfolia* Lam., *E. Esula* Poll. non L., *E. Seguieri* Vill., *E. glaucescens* W., *E. Paralias* Sut. non L., *Tithymalus rupestris* Lam.)
3. W. 1jährig, 1stengelig 4
— W. ausd., gross, meist mehrst. 5
4. Dolde 5-, selten 3—4strahlig; Kaps. oberflächl. 3furchig, mit halbkugeligen Warzen besetzt; S. rundl., zuerst gelb, dann bräunl.-grau. ①. Juli—Sept. Wege, Aecker. GG. **E. platyphyllos** L. (*E. fœtida* Schult., *E. Coderiana* DC., *E. subciliata* P., *E. platyphyllos* β. *obtusifolia* Rochel, *E. dubia* Dierb. sec. Rb.)
α. **genuina** N. B. u. Kaps. kahl.
β. **villosa** N. (*E. lanuginosa* Th. non Lam.) B. flaumig.
γ. **megalocarpa** G. (*E. platyphylla* M. B.) Kaps. zottig.
— Dolde 3-, selten 4—5strahlig; Kaps. tief-3furchig, mit verlängerten, walzl. Warzen besetzt; S. oval, bräunl.-roth. ①. Juli—Sept. Wege, Aecker. GG. **E. stricta** L. (*E. micrantha* M. B., *E. serrulata* Th., *E. fœtida* Hp., *E. oblongata* C. Koch non Griseb., *E. platyphylla* α. Rœp., *E. platyphyllos* γ. *minor* G., *E. dubia* Dierb., *E. verrucosa* Huds. non Lam.)
5. Dolde 4—5strahlig, endst.; St. einfach od. mit einigen blühenden Aesten 6

— Dolde vielstrahlig; unter der Dolde finden sich zahlr. sterile Aeste, welche zuletzt länger sind als die Dolde, so dass diese seitenst. zu sein scheint. 2|. Mai, Juni. Sümpfe. SS. **E. palustris** L. *(E. pilosa* Sm. non L., *E. brachiata* Jan, *Esula palustris* Riv.)

6. W. kriechend, meist 1stengelig; B. kahl od. am Rande gewimpert; Deckb. eif.-3eckig, am Grunde abgestutzt od. etwas herzf.; Zipfel der kelchartigen Hülle meist purpurn. 2|. April. Mai. Wälder. GG. **E. dulcis** Jacq. *(E. solisequa* Rb., *E. carniolica* DC.? non Jacq., *E. fallax* Hag., *E. hyberna* Whbg. non L., *E. angulata* Whbg. non Jacq., *E. aspera & E. muricata* M. B., *E. incompta* Ces., *Tithymalus dulcis* Scop.)

α. **pilosa** N. Jüngere Kaps. zottig.

β. **glabra** N. *(E. purpurata* Th.) Kaps. kahl.

— W. nicht kriechend, vielköpfig; B. in der Jugend unterseits flaumig; Deckb. gefärbt, eif.-elliptisch, am Grunde verschmälert; Zipfel der kelchartigen Hülle gelb. 2|. Mai—Juli. Wege, Gräben. S. **E. verrucosa** Lam. *(E. dulcis* Rb. non Jacq., *E. Brittingeri* Op., *Tithymalus verrucosus* J. Bauh.)

α. **genuina** N. Deckb. gelbl.; B. unterseits flaumig.

β. **montana** G. Deckb. röthl.; B. fast kahl.

2. Rotte: **Esula.**

Kaps. glatt od. fein-warzig.

1. S. glatt 2

— S. runzelig. knotig, warzig od. grubig 4

2. Deckb. zusammengewachsen; B. flaumig. 2|. Mai, Juni. Wälder, Hecken. GG. **E. amygdaloides** L. *(E. sylvatica* Jacq., *E. micans* Scheele, *E. oblongifolia* C. Koch)

α. **genuina** N. Deckb. gelbl.-grün.

β. **minor** G. Kleiner; B. zärter; Deckb. freudig-grün; Geruch weniger widrig. Blüht im Juli, Aug.

— Deckb. frei 3

3. B. lin., ganzr.; Hüllblättch. lin.; Aeste unterhalb der Dolde fast alle steril; S. graul.-weiss. 2|. Mai, Juni. Hügel, Hecken. GGG. **E. Cyparissias** L. *(Tithymalus Cyparissias* C. Bauh.)

— B. lanzettl. od. lin.-lanzettl., ganzr. od. gezähnelt-

rauh; Hüllblättch. längl. od. eif.-längl.; Aeste unterhalb der Dolde blühend u. nicht blühend; S. graul.-braun. 2|. Juni—Aug. Wege, Hügel, Gräben. Für die Schw. zweifelh. **E. Esula** L. (*E. salicifolia* DC. non Host, *E. amygdaloides* Dub. non L., *E. nicæensis* St. Am. non All., *E. mosana* Lej., *E. discolor* Ledeb., *E. Triumfetti* Bertol., *E. intermedia* Bréb., *E. racemosa* Tsch., *E. tristis* Bess., *Esula Dalechampii* Haw.)

4. S. warzig; B. lin.; Dolde 3—5strahlig. ①. Juli—Oct. Aecker. GG. **E. exigua** L.
   - α. **acuta** N. B. spitz.
   - β. **retusa** Roth (*E. exigua* β. *truncata* K., *E. retusa* Rb. non Cav.) B. breiter, stumpf od. abgestutzt, oft stachelspitzig.
   - γ. **tricuspidata** K. (*E. tricuspidata* Lap., *E. rubra* DC. non Cav., *E. diffusa* Jacq.) B. an der Sp. erweitert u. 3z.

— S. grubig od. gefurcht 5

5. B. lin., bläul.-grün; Dolde 5strahlig; S. unregelm.-grubig-netzig. ①. Juni, Juli. Aecker. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Siders? **E. segetalis** L. (*E. simplex* C. Koch, *E. cæspitosa* Ten., *Tithymalus cinerascens* Mnch.)

— B., wenigstens die untersten, verkehrt-eif., stumpf; Dolde 3strahlig; S. linienweise grubig 6

6. S. der Länge nach furchig-punktirt-grubig; B. sämmtl. verkehrt-eif., stumpf. ①. Juli — Oct. Kultivirte O. GGG. **E. Peplus** L.
   - α. **genuina** N. 4 Grübch. an jeder Linie des Rücken des S., 3 an jeder Linie der Seitenflächen.
   - β. **minor** W. (*E. peploides* Gou., *E. rotundifolia* Lois., *E. Peplus* Guss.) 3 Grübch. an jeder Linie des Rückens des S., 2 an jeder Linie der Seitenflächen; B. kl., mehr rund.

— S quer furchig-punktirt-grubig: obere B. lanzettl., zugespitzt. ①. Juli — Sept. Aecker. SS. Wärmere Schw. **E. falcata** L. (*E. arvensis* Schl., *E. obscura* Lois., *E. mucronata* Lam.)
   - β. **acuminata** (Lam.) B. u. Deckb. zugespitzt.

3. Rotte: **Lathyris.**

Kaps. sehr gross, zuerst kahl, dann gerunzelt; S. netzaderig-runzelig; Dolde 4strahlig; B. längl.-lanzettl., kahl, etwas starr; Deckb. gleichgestaltet. 2|. Juni—Aug. Wege. SSS. Tessin. Auch anderswo, aber wahrscheinl.

nur verwildert. **E. Lathyris** L. *(E. spongiosa* Ledeb., *Tithymalus Lathyris* Scop., *Cataputia minor* Lob., *Esula major* Riv.)

Der Milchsaft sämmtl. Arten ist scharf u. giftig; die S. der *E. Lathyris* werden als abführend v. den Landleuten benutzt; auch dient der Saft vieler Arten um Warzen v. der Haut zu vertreiben.

Viele ausländische Arten haben den Habitus eines Cactus; dieser Zahl gehört die *E. officinarum* L., aus Afrika, welche das *Euphorbienharz* hervorbringt, an.

G. 541. **Buxus** *(Buxbaum, Buchs)* L.

Bl. 1häusig. P. 4b., ungleich, paarig-gegenst., die der männl. Bl. mit 1 Deckb., die der weibl. Bl. mit 3 Deckb. Stb. 4, frei. Gr. 3, kurz, dick, bleibend. Fr. eine lederartige, 3fäch. Kaps. mit 3 Höckern zwischen den Gr., jedes F. 2samig, fachsp.-aufspr. S. glatt, glänzend.

Strauch mit gegenst., immergrünen, ganzr. B.: Bl. grünl.-gelb, in blattwinkelst. Knäuelch. ♄. März, April. Felsige Hügel. S. **B. sempervirens** L.

α. **arborescens** (Lam.) Baum, 10′ u. höher.
β. **fruticosa** G. Strauch, 2—4′ hoch.
γ. **putata** G. *(B. suffruticosa* Lam.*)* Niedrig u. steril.

Soll giftig sein u. wird jedoch statt Hopfen in der Bierbrauerei nur zu häufig gebraucht. Das Holz ist hart u. sehr geschätzt. Die Var. *γ.* wird überall gebraucht, um in Gärten Beete einzuschliessen.

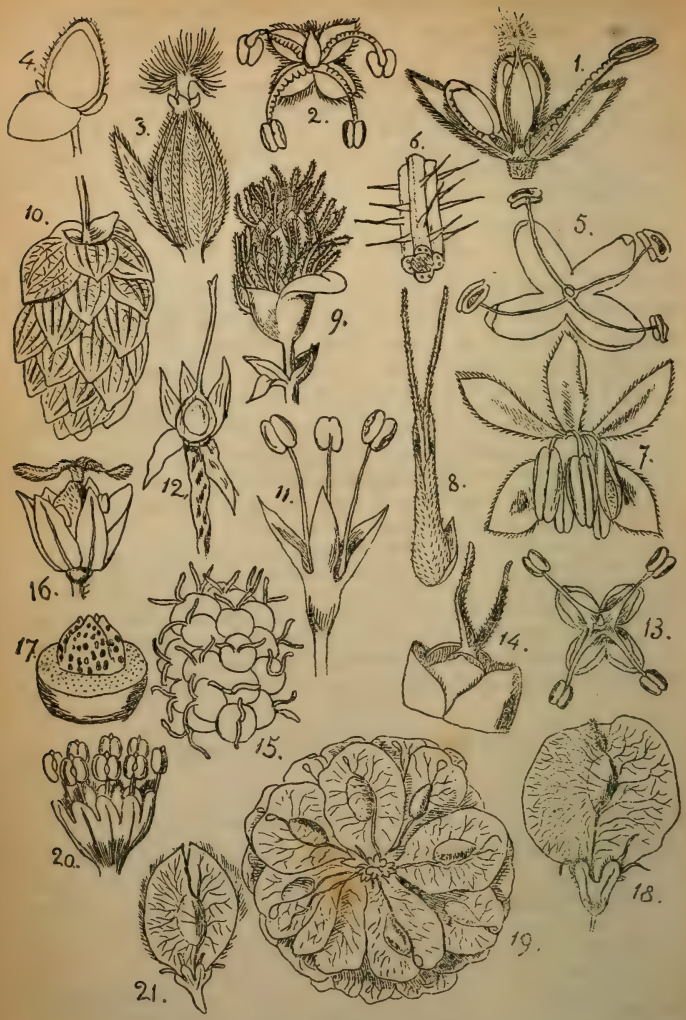
Dieser Ordnung gehört der *Wunderbaum (Ricinus communis* L.*)* an, eine riesenhafte Sommerpflanze mit fingersp. B., deren S. das abführende, viel verschriebene *Ricinusöl* liefern.

102. Ordnung: **Urticaceen.**

Bl. zwitterig od. 1geschlechtig. P. 3—8th., in der Knospenlage dachig, bisweilen bei den weibl. Bl. ungetheilt od. 2th. Stb. in bestimmter Zahl, frei, dem Grunde des P. eingefügt, den Zipfeln desselben gegenst. Frkn. frei, 1—2fäch., 1eiig od. 2fäch., jedes F. 1eiig. Fr. nicht aufspr.

B. mit freien, meist abfallenden Nebenb.
A. Kräuter; Bl. 1—2häusig od. vielehig; Blätter ungetheilt; S. aufr., der Keim gerade . . . . . **I. Urticeen.**

1. Bl. vielehig; P. 4th.; die Zipfel fast gleich; B. wechselst., ohne brennende Drüsenhaare . . . . . **512. Parietaria.**
— Bl. 1—2häusig; P. 4b., die 2 äussern B.



T. 49. **Urticaceen.**

1. **Parietaria officinalis**, 1 Zwitterbl., mit 1 eingebogenem und 1 ausgestrecktem Stb.

2. **Parietaria officinalis**, dieselbe, mit vollkommen ausgebildeten, zurückgeschlagenen Stb.

3. Parietaria officinalis, 1 weibl. Bl. mit 1 Deckb.
4. Urtica urens, 1 weibl. Bl.
5. „ „ 1 männl. Bl.
6. „ „ 1 Theil des St.
7. Cannabis sativa, 1 männl. Bl.
8. „ „ 1 weibl. Bl.
9. Humulus Lupulus, 1 weibl. Kätzch.
10. „ „ dasselbe, reif.
11. Ficus Carica, 1 männl. Bl.
12. „ „ 1 weibl. Bl.
13. Morus alba, 1 männl. Bl.
14. „ „ 1 weibl. Bl.
15. „ nigra, 1 Falschbeere.
16. Celtis australis, Zwitterblüthe.
17. „ „ 1 Steinfrucht, durchschn., der Kern ganz.
18. Ulmus campestris, 1 Fr.
19. „ montana, 1 fruchttrag. Dolde.
20. „ effusa, 1 Bl.
21. „ „ 1 Fr.

sehr kl. od. fehlend; B. gegenst., mit brennenden Drüsenhaaren . . . . . **543. Urtica.**

B. Kräuter; Bl. 2häusig; B. fingerth. od. gelappt; S. hangend, der Keim gekrümmt od. schneckenf. gedreht . . **II. Cannabineen.**

1. Weibl. Bl. nicht in zapfenf. Aehren; B. gefingert; St. aufr. . . . . **544. Cannabis.**
— Weibl. Bl. in zapfenf. Aehren; B. gelappt; St. sich windend . . . . . **545. Humulus.**

C. Bäume; Bl. 1—2häusig; Früchte in eine zusammengesetzte Falschbeere vereinigt od. in dem fleischigen Blüthenboden eingeschlossen; Stb. 3—4 **III. Moreen.**

1. Früchte in eine zusammengesetzte Falschbeere vereinigt; Bl. in Kätzch. . . . 2
— Früchte u. Bl. in dem fleischigen Blüthenboden eingeschlossen . . . . . **546. Ficus.**
2. Gr. 2; weibl P. 4sp. . . . . **547. Morus.**
— Gr. 1; weibl. P. an der Sp. mit 1 Loch . **Broussonetia.**

D. Bäume; Bl. vielehig; Fr. eine Steinfrucht; Stb. 5—6 . . . . . **IV. Celtideen.**
Bl. weissl., einzeln; Fr. kugelig . . . **548. Celtis.**

E. Bäume; Bl. zwitterig; Fr. trocken, breit-geflügelt; Stb. 4, 5 od. 8 . . **V. Ulmaceen.**
B. wechselst., am Grunde ungleich . . **549. Ulmus.**

1. Zunft: **Urticeen.**

B. ungetheilt; Nebenb. kl.; Bl. klein, krautartig.

G. 542. **Parietaria** *(Wandkraut)* L. (T. 49, f. 1—3.)

Bl. vielehig. P. 4th., die Zipfel fast gleich. Stb. 4, zuletzt durch Kerbung elastisch zurückspringend. Gr. kurz. N. pinself. Fr. v. dem fortgewachsenen P. umschlossen.

Bl. blattwinkelst., sitzend, (bei uns) in Knäuelch., mit einer gemeinschaftl. Hülle; B. wechselst.

1. St. aufr.; Knäuelch. reichbl.; P. v. der Länge der Stb. 2|. Juli—Sept. Mauern, Schutt, Hecken. G. **P. officinalis** L. *(P. erecta* M. K.)

— St. gestreckt; Knäuelch. 4—5bl.; P. viel länger als die Stb. 2|. Juli—Sept. Mauern. SSS. Tessin, Fort-l'Ecluse. **P. diffusa** M. K. *(P. officinalis* Sm. non L., *P. ramiflora* Mnch., *P. judaica* DC. non L.)

Beide Arten, Dank dem Salpeter, welchen sie enthalten, sind harntreibend.

G. 543. **Urtica** *(Nessel)* L. (T. 49, f. 4—6.)

Bl. 1- od. 2häusig. Männl. P. 4b., die Bch. fast gleich, am Grunde zusammengewachsen; weibl. P. 4b., die 2 äussern Bch. sehr kl., bisweilen fehlend. Stb. 4. N. sitzend, pinself. Fr. in den 2 innern Bch. des weibl. P. eingeschlossen.

B. gegenst., mit brennenden Drüsenhaaren.

1. Bl. 2häusig, in blattwinkelst. Tr., die männl. aufr., die weibl. zurückgeschlagen; W. kriechend, ausd. 2|. Juli — Sept. Wege, Mauern, Gebüsch. GGG. **U. dioica** L.

β. **subinermis** N. Pfl. v. brennenden H. fast ganz beraubt. (Bergwälder, beschattete O.)

— Bl. 1häusig, in blattwinkelst. Tr., die männl. u. weibl. in derselben Tr.; W. einfach, 1jährig. ①. Juli—Sept. Wege, Schutt. GG. **U. urens** L. *(U. minor* Lam.)

Die S. werden v. den Vögeln gierig verzehrt; die jungen B. können als Spinat gegessen werden; die Fasern der St. der *U. dioica* können als spinnbarer Stoff benutzt werden.

2. Zunft: **Cannabineen.**

G. 544. **Cannabis** *(Hanf)* L. (T. 49, f. 7, 8.)

Bl. 2häusig. Männl. P. 5th., das weibl. 1b., auf der einen Seite der Länge nach gespalten. Stb. 4. Gr. 2. Nuss in dem bleibenden P. eingeschlossen.

Männl. Bl. hangend, in kl. ästigen Tr.; weibl. Bl. sitzend, in Knäuelch.; B. gestielt, gegenst., fingerth., rauh, die obern ungetheilt. ①. Juni — Sept. Cult. u. oft verwildert. **C. sativa** L.

Das Kraut ist narkotisch; die ölhaltigen S. werden von den

Vögeln sehr gern genossen u. liefern auch ein officinelles Oel; die Fasern der St. geben die beste Leinwand.

G. 545. **Humulus** *(Hopfen)* L. (T. 49, f. 9, 10.)

Bl. 2häusig. Männl. P. 5th., das weibl. schuppenartig. Stb. 5. N. 2, fast sitzend.

Männl. Blüthen in Rispen; weibl. Blüthen in zapfenf. Aehren, deren Sch. mit harzhaltigen, bittern, gelben Drüsen *(Lupulin)* besetzt sind.

St. sich windend, nebst den B. sehr rauh; B. gestielt, herzf., ungleich 3—5lappig. ♃. Juli, Aug. Hecken, Gebüsch. GG. **H. Lupulus** L. *(Lupulus scandens* Lam., *Cannabis Lupulus* Scop.)

Der Hopfen ist magenstärkend u. schweisstreibend. Die jungen Schösslinge werden wie Spargeln gegessen. Die Zapfen werden in grosser Menge für die Bierbrauerei gebraucht; das *Lupulin* ist der wirkende Stoff. Der beste Hopfen kommt aus Ungarn.

3. Zunft: **Moreen.**

Bäume mit milchendem Safte; B. wechselst., mit abfallenden Nebenb.

G. 546. **Ficus** *(Feigenbaum)* L. (T. 49, f. 11, 12.)

Bl. 1häusig, in einem birnf. od. kugeligen Blüthenträger eingeschlossen; die obern männl., die übrigen weibl. Männl. P. 3th.; weibl. P. 5sp. Stb. 3. Frkn. gekielt; Gr. seitl., 2sp. Fr. sehr kl., sehr zahlr., 1samig, nicht aufspr.

B. rauhh., 3—7lappig, die L. stumpf; fruchttrag. Blüthenträger (Feige) zuckerhaltig. ♄. Juli, Aug. Felsen. SSS. Veltlin, Unterwallis, aber bloss verwildert. **F. Carica** L.

Der Feigenbaum wird zieml. häufig in der wärmern Schweiz gebaut.

G. 547. **Morus** *(Maulbeerbaum)* L. (T. 49, f. 13-15.)

Bl. 1häusig, in 1geschlechtigen Aehren. — Männl. Bl.: P. tief 4—5sp.; Stb. 4. — Weibl. Bl.: P. 4b., die B. paarig-gegenst., die äussern grösser, fleischig-saftig werdend u. die Fr. einschliessend. Frkn. 2fäch., die F. ungleich; Gr. 2. Fr. 1fäch., 1samig, dem fortgewachsenen P. zusammengewachsen, mehrere in eine Falschbeere vereinigt.

B. herzt.; Aehren blattwinkelst., die männl. verlängert, die weibl. kugelig.

1. Falschbeere weiss od. rosenroth, mit farblosem Safte; B. dünn, kahl od. etwas rauh; P. am Rande kahl. ♄. Mai. Cult. **M. alba** L.

— Falschbeere schwarz-purpurn, mit dunkelrothem Safte; B. dickl., flaumig-rauh; P. am Rande steifh. ♄. Mai. Cult. **M. nigra** L.

Die Beeren der *M. nigra* sind essbar; aber diese Bäume werden hauptsächl. für die Fütterung der Seidenwürmer cult. Die *M. multicaulis* Perr., aus China, ist zu diesem Zwecke vorzuziehen, aber gedeiht nur in wärmern Gegenden.

Die *Broussonetia papyrifera* Duh. wird bisweilen cult.

4. Zunft: **Celtideen.**

G. 548. **Celtis** *(Zürgelbaum)* T. (T. 49, f. 16, 17.)

Bl. vielehig. P. 5—6th. Stb. 5—6. Frkn. 1eiig. Gr. 2. Fr. eine Steinfrucht.

B. längl., lanzettl., wechselst., am Grunde ungleich, gesägt, oberseits rauhh., unterseits weich-flaumig; Bl. weissl., einzeln, blattwinkelst., gestielt; Fr. schwarz, v. der Grösse einer Erbse. ♄. April. Hügel. SSS. Cleven, Como. **C. australis** L. *(Lotus arbor* Lob., *Lotus Celtis* Camer.)

Die Fr. sind essbar; die Aeste werden v. den Korbmachern benutzt.

5. Zunft: **Ulmaceen.**

B. wechselst., am Grunde ungleich.

G. 549. **Ulmus** *(Rüster)* L. (T. 49, f. 18—21.)

Bl. zwitterig. P. glockig od. kreiself., 5-, selten 4—8-sp. Stb. so viel als Zipfel des P., denselben entgegengesetzt. Frkn. zusammengedrückt, 2fäch., die F. 1eiig; Gr. 2, abst. Fr. trocken, nicht aufspr., breit-geflügelt, an der Sp. ausgerandet, durch Fehlschlagen 1fäch., 1samig.

Bl. röthl., in Knäuelch., vor den B. erscheinend.

1. Bl. langgestielt, überhangend; Fr. gewimpert; Stb. 8. ♄. März, April. Wälder. SSS. Basel. **U. effusa** W. *(U. ciliata* Ehrh., *U. octandra* Schk., *U. pedunculata* Poir., *U. montana* C. Bauh. non Sm., *U. racemosa* Borkh.)

— Bl. sehr kurz gestielt, in kugeligen Knäuelch.; Fr. kahl; Stb. 4—5 2

2. B. beiderseits rauh-flaumig; Gr. aufr.; S. in der Mitte der Fr., v. dem Ausschnitte entfernt. ♄. März, April. Bergwälder. G. **U. montana** Sm. (*U. campestris* God. non L., *U. excelsa* Borkh., *U. campestris α. latifolia* Mey.)

β. **major** (Sm.) B. sehr gross; Rinde der Aeste mehr od. weniger korkig-geflügelt.

— B. fast kahl, oberseits kaum rauh; Gr. abst.; S. an der Sp. der Fr. gestellt, gerade unterhalb des Ausschnittes. ♄. März, April. Bergwälder. S. **U. campestris** L. (*U. carpinifolia* Mey.)

α. **nuda** K. (*U. nuda* Ehrh., *U. glabra* Mill.) Rinde der Aeste glatt; Fr. verkehrt-eif.

β. **suberosa** K. (*U. suberosa* Ehrh., *U. tetrandra* Schk.) Rinde der Aeste mehr od. weniger korkig-geflügelt.

γ. **corylifolia** (Host) B. breit-oval, oberseits etwas rauh, mit breiten Z.; Fr. verkehrt-eif. od. längl.

Alle 3 Arten werden häufig in Anlagen gebaut.

103. Ordnung: **Cupuliferen.**

Bl. 1häusig, die männl. in walzenf., seltener kugeligen Kätzch., die weibl. einzeln od. wenige in einer Hülle. — Männl. P. schuppen- od. kelchartig; Stb. 4—20; Stbk. 1—2fäch., der Länge nach aufspr. — Weibl. Bl.: Röhre des P. mit dem Frkn. verwachsen, der Saum kurz, gezähnt; Frkn. 2—6fäch., jedes F. 1—2eiig, die Eich. hängend; Gr. so viel als F. des Frkn., frei od. unterwärts verwachsen. Fruchttrag. Hülle fortwachsend, verschiedengestaltet. Fr. nicht aufspr., durch Fehlschlagen 1fäch., meist 1samig. Keim gerade; Keimb. dick, fleischig-mehlig.

Bäume od. Sträucher mit wechselst. B. und freien, abfallenden Nebenb.; Bl. oft vor den B. erscheinend.

A. Männl. P. kelchartig, 5—8th.; weibl. P. regelm. 6sp.; weibl. Bl. in einer Hülle eingeschlossen; Frkn. 1—6fäch., jedes F. 1eiig; Stbk. 2fäch. . **I. Quercineen.**

1. Hülle ungetheilt, zuletzt nur die Basis der Fr. einschliessend . . . . . **550. Quercus.**

— Hülle die Fr. ganz einschliessend, zuletzt 4kl.-aufspr. 2

T. 59. **Cupuliferen.**

1. Quercus sessiliflora, 1 männl. Bl.
2. „ „ 1 Eichel.
3. „ pedunculata, 1 weibl. Bl.
4. Fagus sylvatica, 1 männl. Bl.
5. „ „ 1 Querdurchschnitt zweier nebeneinanderliegender

Frch., in einem die Eichen an der Scheidewand, beim andern nur die Scheidewand. (Die Eichen sind verkümmert.)
6. Fagus sylvatica, 1 weibl. Hülle mit Fr.
7. Castanea vulgaris, 1 männl. Bl.
8. „ „ 1 weibl. Hülle mit 3 Bl.
9. Castanea vulgaris, 1 Frkn. durchschn.
10. Ostrya carpinifolia, 1 weibl. Kätzch.
11. Ostrya carpinifolia, 1 männl. Bl.
12. „ „ dieselbe, ohne Schuppe.
13. Carpinus Betulus, 1 Stbk.
14. „ „ dasselbe, aufspr.
15. „ „ 1 weibl. Sch.
16. „ „ 1 Fr.
17. Corylus Avellana, 1 weibl. Kätzch.
18. „ „ die Hülle, jung.
19. „ „ 1 weibl. Bl.
20. „ „ 1 männl. Bl.
21. „ „ 1 Fr., mit der Hülle.

2. Männl. Bl. in kugeligen Kätzch.; Hülle schuppig; Fr. 3eckig . . . . . **551. Fagus.**
— Männl. Bl. in langen Kätzch.; Hülle dornig; Fr. nicht 3eckig . . . . . **552. Castanea.**

B. Männl. P. schuppenartig; weibl. P. unregelm. gespalten; weibl. Bl. in Kätzch.; Frkn. 2fäch., das eine Fach leer, das andere 2eiig; Stbk. 1fäch. **II. Coryleen.**

1. Weibl. Bl. einzeln od. zu 2—3; Hülle an der Sp. unregelm. zerschlitzt . . . . **555. Corylus.**
— Weibl. Bl. in lockeren Kätzch.; Hülle halbirt, 3sp.; Stbf. gepaart . . . . **554. Carpinus.**
— Weibl. Bl. in zapfenf. Kätzch.: Hülle regelm., zuletzt ganz geschlossen; Stbf. ästig verwachsen . . . . . **553. Ostrya.**

1. Zunft: **Quercineen.**

G. 550. **Quercus** (*Eiche*) L. (T. 50, f. 1—3.)

Männl. Bl. in fadenf., schlanken, unterbrochenen Kätzch. P. 6—8th., gewimpert. Stb. 6—10, am Grunde des P. eingefügt; Stbk. 2fäch. Weibl. Bl. einzeln in einer Hülle. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eiig; N. 3. Fr. eif. od. längl., 1samig, an der Basis v. der becherf., knorpeligschuppigen, höckerigen Hülle eingeschlossen.

1. B. buchtig-gelappt, abfallend 2
— B. ganzr. od. dornig-gezähnt, immergrün, unterseits weiss-filzig; Eicheln gestielt, der Becher mit angedrückten, kurzen, filzigen Sch. ♄. Mai. Hügel. SSS. Borromäische Inseln. **Q. Ilex** L. (*Q. calycina & Q. expansa* Poir., *Q. Alzina & Q. Ilex* Lap., *Q. Gramuntia* L., *Q. gracilis* Lange, *Q. Suber* Tomm. non L., *Q. Ilex β. Smilax* G., *Ilex coccigera* Blackw.)

2. Sch. des Bechers kurz, angedrückt; L. der B. stumpf, ohne Stachelspitze 3

— Sch. des Bechers verlängert, lin.-pfriemL., abst., gewunden; L. der B. spitz, mit einer schwieligen Stachelspitze. ♄. Mai, Hügel. SSS. Como, Generoso. **Q. Cerris** L. *(Q. crinita* Lam., *Q. austriaca* W., *Q. Aegilops* Scop. non L., *Q. haliphlœos* Lam., *Q. Tournefortii* W., *Q. frondosa* Mill., *Q. cana* & *Q. Ragnal* Lodd., *Q. Esculus* L. mant. non L. sp.)

3. B. gestielt; Fr. fast sitzend, der Blst. kürzer als der Bst.

— B. fast sitzend; Fr. lang-gestielt, der Blst. 5—6mal länger als der Bst. ♄. April, Mai. Wälder. GGG. **Q. pedunculata** Ehrh. *(Q. Robur α.* L., *Q. racemosa* Lam., *Q. fœminea* fl. dan., *Q. Robur I. pedunculata α. vulgaris* Alph. DC., *Q. hybrida* Bechst., *Q. fructipendula* Schrk., *Q. malacophylla* Schur, *Q. Brutia* Ten., *Q. paleacea* Desv., *Q. germanica* Lasch)

4. B. kahl. ♄. April, Mai. Wälder. GGG. **Q. sessiliflora** Sm. *(Q. Robur β.* L., *Q. microcarpa* Lap., *Q. Robur II. sessiliflora ζ. communis* Alph. DC., *Q. sessilis* Ehrh., *Q. intermedia* Don, *Q. coriacea* & *Q. decipiens* Bechst., *Q. viminalis* Bosc, *Q. Abietum* Kotschy, *Q. condensata* Schur, *Q. sublobata* Kit., *Q. pallida* Heuff., *Q. aurea* Kotschy, *Q. mannifera* Kotschy, *Q. lamprophyllos* C. Koch)

— B. unterseits filzig od. flaumig. ♄. April, Mai. Bergwälder. S. **Q. pubescens** W. *(Q. Robur δ.* Lam., *Q. lanuginosa* Th., *Q. Robur II. sessiliflora ρ. lanuginosa* Alph. DC., *Q. faginea* Rohr & May, *Q. Cerris* Pall. non L., *Q. collina* Schl., *Q. congesta* Presl, *Q. undutala* Kit. non alior.)

Die Eiche ist einer der schönsten u. gesuchtesten Bäume unserer Wälder. Das Holz ist hart u. geschätzt; die Rinde dient zum Gerben. Leider wird sie jedes Jahr seltener.

Die Eicheln dienen zur Fütterung der Schweine; bei einigen ausländischen Arten sind sie süss u. essbar.

Die *Scharlachbeere* lebt auf *Q. coccifera* L., aus der Region des Mittelländischen Meeres; dort wachsen auch *Q. Suber* L., deren Rinde das *Korkholz* liefert u. *Q. infectoria* Oliv., auf deren B. man die *Galläpfel* findet.

G. 551. **Fagus** *(Buche)* L. (T. 50, f. 4—6.)

Männl. Bl. in kugeligen Kätzch. P. glockig, behaart, 5—8th. Stb. 8—12, am Grunde des P. eingefügt, weithervortretend; Stbk. 2fäch. — Weibl. Bl. 1—3 in einer krugf. Hülle. Gr. 3, fädl. Frkn. 3eckig, 3fäch., jedes F. 1—2eiig. Fr. ganz v. der holzigen, schuppigen u. behaarten, zuletzt 4kl. aufspr. Hülle eingeschlossen.

B. ungetheilt, eif., nervig, wellig-gezähnt: Fr. braun. ♃. Mai. Wälder. GGG. **F. sylvatica** L. *(F. sylvestris* Gærtn., *Castanea Fagus* Scop.)

Das Holz dient besonders als Brennholz; die Fr. sind süss, ölig u. essbar.

G. 552. **Castanea** *(Kastanienbaum)* L. (T. 50, f. 7—9.)

Männl. Bl. in langen, fadenf., unterbrochenen Kätzch. P. tief 5—6sp. Stb. 8—15, weithervortretend. — Weibl. Bl. 1—5 in einer 4sp. Hülle. Gr. 5—8. Frkn. 3—8fäch., jedes F. 1—2eiig. Fr. ganz v. der lederartigen, starkdornigen, inwendig faserig-filzigen, zuletzt 4kl.-aufspr. Hülle eingeschlossen.

B. längl.-lanzettl., spitz, tief-gezähnt, lederartig, glatt, unterseits stark-nervig. ♄. Juni. Wälder. S. Wärmere Schw. **C. vulgaris** Lam. *(C. vesca* Gærtn., *C. sativa* Mill., *C. Bungeana* & *C. japonica* Bl., *Fagus Castanea* L.)

Das Holz u. die Rinde werden benutzt, aber besonders die Fr., die dem Menschen eine gesunde, angenehme u. reichl. Nahrung verschaffen.

2. Zunft: **Coryleen.**

G. 553. **Ostrya** *(Hopfenbuche)* Mich. (T. 50, f. 10-12.)

Männl. Bl. in walzenf. Kätzch.: P. schuppenf. Stb. 6 bis 12, die Stbk. 1fäch., am Scheitel pinselbärtig; die Stbf. ästig verwachsen. — Weibl. Bl. in zapfenf. Kätzch.; Hülle regelm., endl. ganz geschlossen, die Fr. einschliessend.

B. kurzgestielt, eif.-lanzettl. od. elliptisch, kahl, unterseits blass u. auf den Nerven flaumig; weibl. Kätzch. weissl., hopfenf. ♄. April, Mai. Hügel. SSS. Lugano. **O. carpinifolia** Scop. *(O. vulgaris* W., *O. italica* Spach, *Carpinus Ostrya* L.)

G. 554. **Carpinus** *(Hainbuche)* T. (T. 50, f. 13—16.)

Männl. Bl. in walzenf. Kätzch.; P. schuppenf.; Stb. 1—14, die Stbk. 1fäch., am Scheitel pinselbärtig; die Stbf. gepaart. — Weibl. Bl. in lockerer Tr.; Hülle unregelm., 3lappig, der Endlappen viel grösser, die Fr. ganz einschliessend.

B. gestielt, oval od. längl., unterseits blass u. auf den Nerven flaumig; weibl. Kätzch. hangend, grünl. ♄. April, Mai. Wälder. G. **G. Betulus** L.

Das Holz ist v. den Wagnern am meisten geschätzt; als Brennholz ist es noch mehr werth als das Buchenholz.

G. 555. **Corylus** *(Hasel)* L. (T. 50, f. 17—21.)

Männl. Bl. in dichten walzenf. Kätzch.; P. schuppenf.; Stb. 4—8. — Weibl. Bl. in einem schuppigen Köpfchen, dessen innere Sch. blüthenlos sind; Hülle an der Sp. unregelm. zerschlitzt.

Bl. vor den B. erscheinend; B. eirund, gezähnt, an der Basis mehr od. weniger herzf.

1. Fr. längl., etwas zusammengedrückt; Hülle an der Basis kurz-filzig, mit einigen Borsten. ♄. Febr., März. Hecken, Wälder, Gesträuch. GGG. **C. Avellana** L. *(C. sylvestris* Montd.)

— Fr. rundl., kaum zusammengedrückt; Hülle an der Basis mit zahlr., gestielten, rothen Drüsen bedeckt. ♄. Febr., März. S. **C. glandulosa** Shuttlew. *(C. Avellana β. ovata* W., *C. heterophylla* Fisch.?)

Das Holz ist zähe u. biegsam; die Rinde ist zusammenziehend u. kann als Fiebermittel benutzt werden. Die Fr. sind ölhaltig u. essbar. Die *C. tubulosa* W. wird cult.

104. Ordnung: **Salicineen.**

Bl. 2häusig, die männl. u. weibl. in Kätzch. P. becherf. od. zu einer od. zwei Drüsen zurückgeführt. Stb. 1—12 u. mehr; Stbk. 2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. frei, oberst., 1fäch., vieleiig; N. 2. Fr. eine Kaps., v. der Sp. an aufspr.; S. kl., am Grunde mit seidenglänzenden od. wolligen, langen H. umgeben.

Bäume, Sträucher od. Halbsträucher mit wechselst., einfachen B.; Nebenb. abfallend; Kätzch. vor den B. (vorlaufende Kätzch.) od. mit den B. (gleichzeitige Kätzch.) erscheinend.

1. Sch. ganzr.; P. kein od. zu 1—2 Drüsen zurückgeführt; Stb. meist 2 . . . . **556 Salix.**
— Sch. gezähnt od. zerschlitzt; P. becherf.; Stb. 8 u. mehr . . . . . **557. Populus.**

G. 556. **Salix** *(Weide)* T. (T. 51, f. 1—16.)

Sch. der Kätzch. ganzr., oft gewimpert. P. zu 1—2 Drüsen zurückgeführt. Stb. 2, seltener 1—10. N. 2, ganzr. od. 2sp.

1. Kätzch. seitenst. 2
— Kätzch. endst. . . . . **8. S. glaciales.**
2. Sch. gleichfarbig 3
— Sch. verschiedenfarbig 4
3. Sch. vor der Reife abfallend . . . **1. S. fragiles.**
— Sch. bleibend . . . . . **2. S. amygdalinæ.**
4. Fruchttrag. Kätzch. sitzend . . . **3. S. pruinosæ.**
— Fruchttrag. Kätzch. mehr od. weniger gestielt . 5
5. Stbk. nach dem Verblühen schwarz werdend **4. S. purpureæ.**
— Stbk. immer gelb od. bräunl. 6
6. Aeste schlank, peitschenf. . . . . **5. S. viminales.**
— Aeste kurz, angeschwollen 7
7. Kaps. gestielt . . . . . **6. S. Capreæ.**
— Kaps. sitzend od. sehr kurz gestielt . **7. S. frigidæ.**

1. Section: **S. fragiles.**

1. Stb. 4—10; Kätzch. gleichzeitig, auf einem beblätterten, abst. Blst.; B. sehr kahl, glänzend, zugespitzt. ♄. Mai, Juni. Hecken, Bäche. SS. **S. pentandra** L. *(S. polyandra* Schk., *S. tinctoria* Sm.)
   α. **lanceolata** N. B. ei-lanzettf.; St. ungefähr 5.
   β. **latifolia** K. *(S. polyandra* Bray) B. eif.-elliptisch; Stb. 5—10.
— Stb. 2 2
2. Nebenb. schief-eif. od. sichelf.; B. kahl od. fast kahl 3
— Nebenb. sehr kl., lanzettl.; B. seidenh.; Blstch. kaum so lang als die Drüse. ♄. April, Mai. Flussufer, Bäche. GGG. **S. alba** L.
   β. **vitellina** (L.) Aestch. schlank, gebogen, dottergelb od. freudig-mennigroth. (Feuchte Wiesen, cult.)
   γ. **cœrulea** (Sm.) Aeltere B. kahl.

51. T. **Salicineen.**

1. Salix pentandra, männl. Bl.
2. „ „ weibl. Bl
3. „ alba, weibl. Pl.
4. Salix alba, männl. Bl.
5. „ amygdalina, männl. Bl.
6. „ „ weibl. Bl.

7. Salix purpurea, weibl. Bl.
8. „ „ N.
9. „ „ männl. Bl.
10. „ rubra, weibl. Bl.
11. „ Caprea, weibl. Bl.
12. „ cinerea, S.
13. „ - weibl. Bl.
14. „ aurita, Fr., aufspr.
15. „ herbacea, 1 ganzes weibl. Exemplar.
16. Salix herbacea, männl. Bl.
17. Populus Tremula, Fr. mit der Schuppe.
18. Populus Tremula, männl. Bl.
19. „ „ N.
20. „ „ Kl. der Fr., mit Samenträger.
21. Populus alba, männl. Sch.
22. „ canescens, männl. Bl.
23. „ „ weibl. Bl.
24. „ nigra, männl. Bl.
25. „ „ weibl. Bl.

3. Blstch. der Kaps. 2—3mal so lang als die Drüse; Nebenb. schief.-eif. ♄. April, Mai. Flussufer. SS. **S. fragilis** L.

α. **decipiens** (Hfm.) Rinde der Aestch. ledergelb; Knospen schwarz-braun; unterste B. der Aestch. breit-verkehrt-eif., sehr stumpf.

β. **pendula** Fr. (*S. Russeliana* Sm., *S. pendula* Ser., *S. gracilenta* Tsch.) Aestch. verlängert, schlank, hängend. röthl., biegsam; B. schmal, lang-verschmälert, nicht plötzl. zugespitzt, unterseits meergrün, die jüngern seiden-behaart; Sägezähne meist kleiner; Nebenb. mehr zugespitzt; Kätzch. u. Kaps. kleiner. (Feuchte Wiesen, cult.)

γ. **vulgaris** K. (*S. fragilis* Sm., *S. wargiana* Lej., *S. excelsa* Tsch.) Aestch. rothbraun; unterste B. der Aestch. längl.-verkehrteif.

δ. **multistipulata** G. Drüsen des Bst. in Nebenb. verwandelt. (Wallis.)

ε. **putata** G. B. sehr gross, 5—7″ lang, unterseits blass u. netzig-aderig; Nebenb. breit, nierenf., gesägt. (Aarau.)

— Kaps. sitzend; Nebenb. lanzettl., sichelf.; Aeste überhängend. ♄. April, Mai. Cult., besonders in den Kirchhöfen, aber nur die weibl. Pfl. **S. babylonica** L.

2. Section: **S. amygdalinæ.**

Sch. an der Sp. kahl, an der Basis mit krausen H. besetzt; Stb. 3; Blstch. der Kaps. 2—3mal länger als die Drüsen; B. zugespitzt, sehr kahl; Nebenb. bleibend, schief-oval, gezähnt. ♄. April, Mai. Flussufer, Bäche. GG. **S. amygdalina** L. (*S. triandra* Duby)

α. **discolor** K. (*S. Villarsiana* W., *S. Hoppeana* W., *S. amygdalina* L., *S. triandra αβ.* G.) B. unterseits meergrün, verlängert, elliptisch-lanzettl., an der Basis verschmälert.

β. **concolor** K. (*S. triandra* L., *S. triandra α. elliptica* G., *S. hastata* Th. non L., *S. pentandra* Th. non L.) B. wie bei *α*, aber unterseits grün od. kaum blasser.

γ. **stipularis** G. B. an der Basis schief-herzf., breit-oval, drüsig-gezähnt, unterseits blasser od. fast meergrün; Nebenb. sehr gross, halb-herzf.; Aestch. gefurcht.

3. Section: **S. pruinosæ.**

Kätzch. vor den B. erscheinend; Sch. sehr langh.; Stb. 2; Kaps. kahl, sitzend; B. oberseits glänzend, unterseits in der Jugend flaumig, dann kahl, drüsig-gezähnt.

1. B. lin.-lanzettl.; Nebenb. lanzettl. ♄. März. Ufer. SSS. St. Gallen. **S. acutifolia** W. (*S. pruinosa* Wendl., *S. violacea* Sm. non W., *S. caspica* Hort.)
— B. breit-lanzettl.; Nebenb. halb-herzf. ♄. März, April. Flussufer. SS. **S. daphnoides** Vill. (*S. præcox* W.)
   β. **pulchra** (Wimm.) Aeste dunkel kastanienbraun, mit blauem Reif; B. elliptisch lanzettl., lebhafter grün, kahl.
   γ. **pilosa** Ser. (*S. cinerea* W. non L.) Aeste u. B. mit einem länger bleibenden Flaume besetzt.

4. Section: **S. purpureæ.**

Kätzch. vor den B. erscheinend; Stb. 2.

1. Kaps. gestielt; B. unterseits flaumig; Nebenb. kl., lanzettl. ♄. März, April. Flussufer. SSS. Genf. **S. pontederana** W. (*S. discolor* & *S. austriaca* Host, *S. cinereo* × *purpurea* Wimm., *S. purpureo* × *cinerea* Rap., *S. cinereo* × *nigricans* Reut.)
— Kaps. sitzend; B. endl. kahl 2
2. Stbf. bis zur Sp. verwachsen, ein einziges Stb. mit einem 4fäch. Stbk. vorstellend; Gr. sehr kurz. ♄. März. April. Flussufer. GGG. **S. purpurea** L. (*S. monandra* Hfm.)
   α. **gracilis** G. G. (*S. purpurea* Sm.) Stamm niedriger; Aeste mehr spreizend; Kätzch. sehr schlank.
   β. **Lambertiana** (Sm.) Kätzch. noch 1mal so dick; B. grösser, breiter; sonst wie bei α.
   γ. **Helix** (L.) Aeste aufr., wenig abst.; B. länger.
   δ. **monadelpha** G. Stbf. nach oben frei.
   ε. **sericea** Ser. Jüngere B. mit dichtem, seidenartigem Flaume bedeckt, der später verschwindet.
   ζ. **androgyna** K. (*S. mirabilis* Host) Kätzch. aus männl. u. weibl. Bl. zusammengesetzt.
— Stbf. an der Basis od. bis zur Mitte verwachsen; Gr. verlängert. ♃. März, April. Flussufer. SS. **S. rubra** Huds. (*S. fissa* Ehrh., *S. olivacea* & *S. membranacea* Th., *S. virescens* Vill., *S. concolor* Host)

α. **viminaloides** G. G. *(S. elæagnifolia* Tsch., *S. rubra β. sericea* K., *S. viminali × purpurea* Contej.) B. gestielt, lanzettl.-lin., lang-zugespitzt, unterseits flaumig, aber nicht silberglänzend.

β. **purpureoides** G. G. *(S. purpurea × viminalis* Wimm., *S. Forbyana* Sm.) B. kurz-gestielt, längl. od. verkehrteif.-lanzettl., kurz-zugespitzt.

5. Section: **S. viminales.**

Kätzch. vor od. mit den B. erscheinend; Gr. länger als die N.

1. Kaps. filzig 2
— Kaps. kahl 5
2. Kaps. fast sitzend, das Blstch. kürzer als die Drüse; B. ganzr., lin.-lanzettl.; N. ganzr. ♄. März, April. Flussufer. S. **S. viminalis** L. *(S. longifolia* Lam.)
— Kaps. gestielt, das Blstch. so lang od. länger als die Drüse 3
3. Kätzch. vor den B. erscheinend; B. lang- u. weichh.; weibl. Kätzch. gerade. ♄. März, April. Feuchte O. SSS. Olsberg. **S. Mülleri** N. *(S. holosericea* G. non W., *S. acuminata* Heg. non Sm.)
— Kätzch. mit den B. erscheinend; B. kurz-filzig; weibl. Kätzch. gebogen 4
4. Gr. verlängert; N. 2sp.; B. zugespitzt, unterseits weiss-filzig: Nebenb. eif. ♄. April. Flussufer. SS. **S. Seringiana** G. *(S. lanceolata* Ser. non Sm., *S. Kanderiana* Ser., *S. holosericea & S. longifolia* Schl., *S. Smithiana β. obscura* G. G., *S. cinerea × viminalis* Wimm., *S. salviæfolia* Bor. non Lk., *S. holosericea* Ser. non W., *S. intermedia* Host)

β. **elliptica** G. *(S. lanceolata δ.* Ser., *S. holosericea β. gemmata* Ser.) B. breit, elliptisch-lanzettl.

γ. **angustifolia** G. *(S. lanceolata γ. angustifolia* Ser., *S. holosericea* Ser., *S. subalpina* Schl.) B. schmal, lanzettl., die der Aestch. sehr lang, länger gestielt; Nebenb. länger.

— Gr. kurz; N. fast ungetheilt; B. spitz, die untern stumpf, alle unterseits grau-filzig; Nebenb. halb-herzf. ♄. Mai. Feuchte O. SSS. Bern. **S. salviæfolia** Lk. *(S. patula* Ser., *S. oleifolia* Ser. non Vill., *S. Flüggeana* W. non Lois.)
5. N. 2sp.; B. oberseits kahl, unterseits weiss-filzig; Kätzch. nicht seidenh. ♄. März, April. Flussufer,

feuchte Wälder. GGG. **S. incana** Schrk. (*S. riparia* W., *S. angustifolia* Poir. non W., *S. rosmarinifolia* Gou. non L., *S. viminalis* Vill. non L., *S. lavandulæfolia* Lap.)

α. **genuina** N. B. spitz.

β. **brevifolia** Ser. B. stumpfl., breiter, kürzer.

— N. ungetheilt; B. beiderseits flaumig, zuletzt unterseits aschgrau-flaumig, oberseits kahl: Kätzch. seidenh. ♄. April. Flussufer. SSS. **S. Wimmeri** Kern (*S. Reuteri* Moritzi, *S. fissa* Reut. non Hfm., *S. incano* × *daphnoides* Wimm.)

6. Section: **S. Capreæ.**

1. N. fast sitzend; B. gerunzelt od. unterseits seidenh. 2
— Gr. verlängert; B. weder gerunzelt noch seidenh. 7
2. B. unterseits grau-flaumig od. weiss-filzig; Gr. sehr kurz; Bäume od. Sträucher mit aufr. Stamme . 3
— B. unterseits seidenh. od. kahl werdend; Gr. mittelmässig; Halbsträucher mit unterirdischem, kriechendem Stamme 6
3. B. oberseits zuletzt kahl 4
— B. oberseits flaumig 5
4. B. gezähnelt od. wellig-gezähnt; Kätzch. gleichzeitig, die fruchttrag. gestielt. ♄. Mai, Juni. Bergwälder. G. **S. grandifolia** Ser. (*S. cinerascens* W., *S. appendiculata* Vill., *S. sphacelata* Lois., *S. stipularis* Poir. non Sm.)

α. **stipularis** G. (*S. stipularis* Ser., *S. grandifolia α.* Ser., *S. acuminata β. grandiflora* Ser., *S. grandiflora γ. macrostipularis* Ser., *S. acuminata* Schl. non alior., *S. albicans* Schl.) B. elliptisch, zuletzt lederartig, unterseits sehr fein filzig, fast gleichfarbig; Nebenb. sehr gross; blühende Aeste kahl; Kaps. verlängert-pfrieml., mit einem sehr feinen graul. Filze bedeckt.

β. **lanata** G. (*S. grandifolia β. albicans & δ. tardiflora* Ser., *S. pubescens & S. sphacelata* Schl., *S. uliginosa* Schl.) B. lanzettl., an beiden Enden spitz, fein-flaumig, die Rippe nebst dem Bst. u. den jüngern Aesten weiss-filzig; blühende Aeste flaumig; Kaps. eif., schneeweiss-filzig.

— B. undeutl.-wellig-gekerbt od. fast ganzr.; Kätzch. vorlaufend, sitzend. ♄. März, April. Flussufer, Gräben. GGG. **S. Caprea** L. (*S. acuminata & S. ulmifolia* Th., *S. aurigerana* Lap., *S. hybrida* Vill., *S. tomentosa* Ser.)

β. **sphacelata** W. Jüngere B. nebst den jungen Aestch. ganz weiss-filzig.

5. Knospen grau-filzig; Kätzch. sitzend; B. flach. ♄. März, April. Feuchte Wälder, Flussufer. GG. **S. cinerea** L. (*S. rufinervis* DC., *S. acuminata* Mill. non Sm., *S. lanata* Vill., *S. spadicea* Vill., *S. Caprea* Th. non L., *S. polymorpha* Host, *S. Hoffmanniana* Bl. Fing.)

β. **ovalifolia** G. (*S. acuminata* β. *ovalifolia* Ser.) B. oval, kürzer, gezähnelt.

γ. **obovata** G. (*S. acuminata* γ. *obovata* Ser., *S. aquatica* Sm.) B. verkehrt-eif., stachelspitzig, an der Basis keilig; Sch. sehr stumpf.

δ. **leiocarpos** G. Kaps. kahl; B. längl., verkehrt-eif., an der Spitze zurückgekrümmt.

— Knospen kahl; fruchttrag. Kätzch. gestielt; B. runzelig. ♄. April, Mai. Feuchte Wälder. Torfmoore. G. S. **aurita** K. (*S. rugosa* Ser., *S. ulmifolia* Vill. non Th., *S. heterophylla* Host)

β. **microphylla** Ser. B. kaum ½—1" lang.

γ. **humilis** N. (*S. aquatica* β. *humilis* Schl.) B. sehr fein stachelspitzig od. abgestutzt; Nebenb. sehr hinfällig.

δ. **uliginosa** G. (*S. uliginosa* G., *S. aurita* Schk. non L.) Höher; B. sehr runzelig, wellig, verkehrt-eif., bald keilig, bald fast herzf.

ε. **grandifolia** Ser. (*S. aquatica* Ser. non Sm.) B. sehr dünn, sehr breit verkehrt-eif., nebst den Nebenb. sehr gross.

ζ. **cladostemma** (Hayne). Stbf. verwachsen.

6. B. unterseits aderig-runzelig, oberseits nicht glänzend; Nebenb. eif. ♄. April. Mai. Sumpfige Wiesen. Torfmoore. S. **S. ambigua** Ehrh. (*S. incubacea* Lois., *S. versifolia* Ser., *S. aurito* × *repens* Wimm., *S. plicata* Fr., *S. spathulata* W., *S. prostrata* Sm., *S. uliginosa* Ser. non W., *S. spathulata* Schl., *S. fusca* Schl. non Sm., *S. depressa* Moritzi non L.)

β. **spiræifolia** (Schl.) B. oberseits kahl, unterseits gleichfarbig, netzaderig, angedrückt-seidenh., länger gestielt, kaum 1" lang; Nebenb. sehr kl. od. fehlend; männl. Kätzch. eif., zuletzt walzenf., gleichzeitig, die weibl. schlank, locker.

γ. **sericeo-tomentosa** Ser. B. längl., sehr genähert, oberseits flaumig, unterseits dicht flaumig-filzig; Nebenb. gross.

δ. **acuta** Ser. Kätzch. nach den B. erscheinend; B. schmal, verkehrt-lanzettl., spitz, unterseits seidenh., oberseits flaumig, runzelig, die Nerven genähert.

— B. unterseits nicht aderig-runzelig, oberseits glänzend; Nebenb. lanzettl. ♄. April, Mai. Nasse Wiesen,

Torfmoore. G. **S. repens** L. *(S. rosmarinifolia* Sut. non L., *S. depressa* DC. non L., *S. arenaria* DC. non L., *S. fusca* W. non L.)

- *α.* **angustifolia** G. G. (*S. rosmarinifolia* Auct. non L.) B. fast lin.; Kaps. filzig.
- *β.* **vulgaris** K. *(S. incubacea* Lois., *S. repens, S. rostrata, S. incubacea & S. depressa* Th., *S. repens* Sm.) B. lanzettl.; Kaps. filzig.
- *γ.* **fusca** K. *(S. fusca* Sm. non L.) B. eif.-längl.; Kaps. filzig.
- *δ.* **argentea** K. *(S. argentea* Sm., S. *arenaria* L., *S. lanata* Th.) B. breit-oval od. oval-rundl., unterseits od. beiderseits seidenh.; Kaps. filzig.
- *ε.* **leiocarpa** G. *(S. fusca α. leiocarpa* Mey.) B. lanzettl.; Frkn. u. Kaps. kahl.
- *ζ.* **elatior** G. *(S. repens ε. finmarchica* K., *S. finmarchica* W., *S. ambigua β. glabrata* K., *S. polymorpha β. elatior* Ser., *S. repens β. latifolia* Schl.) B. breit-elliptisch, gross, endl. beiderseits kahl.
- *η.* **sericea** G. *(S. depressa β. nitida* Ser., *S. incubacea* Schl.) B. elliptisch, unterseits silberweiss-seidenhaarig, oberseits flaumig.
- *ϑ.* **microphylla** Schl. B. lin.-elliptisch, genähert, kl., unterseits angedrückt-seidenh., oberseits flaumig.

7. H. der S. schmutzig-weiss; Blstch. der Kaps. 2 bis 3mal so lang als die Drüse; B. beim Trocknen schwarz werdend. ♄. April, Mai. Gebüsch. Ufer. G. **S. nigricans** Sm. *(S. phylicifolia* DC. non L., *S. amaniana* W., *S. spadicea* Chaix, *S. hastata* Vill. non L.)
   - *α.* **nuda** G. G. *(S. phylicifolia I. stylosa* G., *S. stylosa* DC., *S. repens* Clairv. non L., *S. phylicifolia* Whbg. non L., *S. stylaris* Ser., *S. Andersoniana* Sm.) Kaps. kahl. (Selten.)
   - *β.* **vestita** G. G. *(S. nigricans* Whbg., *S. rupestris, S. Forsteriana, S. hirta & S. cotinifolia* Sm., *S. Halleri* Ser., *S. nigricans β. eriocarpa* K.) Kaps. behaart.

— H. der S. silberweiss; Blstch. der Kaps. noch 1 bis $1^1/_2$mal so lang als die Drüse; B. beim Trocknen unverändert. 8

8. Kaps. kahl mit filzigem Stielch. od überall dünnfilzig; Stielch. ungefähr noch 1mal so lang als die Drüse; H. der Sch. nicht gekräuselt, bleibend. ♄. Juni. Juli. A. SSS. Urseren, Engadin. **S. Hegetschweileri** Heer.

— Kaps. u. Blstch. kahl; Blstch. noch $1^1/_2$ mal so lang als die Drüse; H. der Sch. bald zusammengezogen u. gekräuselt. ♄. Juni, Juli. A. S. **S. hastata** L. *(S. ponte-*

derana Lois. non W., *S. Ludwigii* Schk., *S. elegans* Host, *S. serrulata* W., *S. Arbuscula* Jacq. non L., *S. alpina* Schl.)

α. **viburnoides** G. (*S. hastata γ. macrophylla* Ser., *S. Pontederæ* Vill., *S. malifolia* Sm., *S. viburnoides* Schl., *S. glabra* Scop. sec. Rb.) B. breit-elliptisch od. verkehrt-eif., spitz, meist gesägt, unterseits bläul.-grün, lederartig, dick, stark nervig.

β. **undulata** G. (*S. viburnoides β. undulata* Schl.) Die Var. α, mit breitern, etwas herzf., wellig-gesägten B.; Nebenb. gross.

γ. **macrostachya** G. Die Var. α, mit sehr langen weibl. Kätzch.

δ. **tenuifolia** G. (*S. tenuifolia* Ser., *S. cerasifolia* Spr.) B. breit-elliptisch od. oval, zart u. dünn, meist verschiedenfarbig, mit undeutl. Nerven.

ε. **angustifolia** Ser. Die Var. δ, mit schmalen, lanzettl. B.

ζ. **sericea** G. (*S. hastata δ. pilosa* Ser., *S. cerasifolia β. pilosa* Schl.) Die Var. δ, mit seidenh. B.

7 Section: **S. frigidæ.**

1. Kätzch. langgestielt 2
— Kätch. sitzend od. kurzgestielt; B. glanzlos . . 5
2. B. beiderseits glänzend; Kaps. wollig-zottig, zuletzt kahl. ♄. Juli. A. S. **S. Myrsinites** L. (*S. arbutifolia* W.)

α. **latifolia** G. (*S. venulosa* Ser.) B. genähert, ungleich. die einen lanzettl., die andern grösser, breit, fast verkehrt-eif., an der Basis keilig-verschmälert.

β. **angustifolia** G. (*S. arbutifolia β. angusta* G.) Die meisten B. kleiner, lanzettl., schmal.

γ. **grandifolia** G. B. zerstreut, gross, verkehrt-eif., besonders oberseits zottig; Nebenb. lanzettl., länger als der Bst.

δ. **lanata** G. (*S arbutifolia β. pilosa* Ser., *S. Myrsinites β. villosa* G. G., *S. sericea* Murith non Vill., *S. pilosa* Schl., *S. Lapponum* Vill. non L.) Die meisten B. verhältnissm. grösser, durchaus mit einer fast seidenartigen, dichten Wolle bedeckt.

ε. **pubescens** G. Kaps. verlängert, seidenh.-flaumig, zuletzt kahl werdend.

ζ. **leiocarpa** G. (*S. fusca* Hfm. non L., *S. dubia* Sut.) Kaps. verlängert, kahl, violettl.

— B. unterseits od. beiderseits glanzlos; Kaps. filzig od. kahl 3
3. B. fein drüsig-gezähnt, kahl, oberseits glänzend, unterseits bläul.-grün, glanzlos; Kaps. ei-kegelf. ♄. Juli, Aug. A. SS. **S. Arbuscula** L. (*S. myrtilloides* Vill. non L., *S. formosa* Lois. non W.)

α. **Waldsteiniana** K. (*S. Waldsteiniana* W., *S. Arbuscula* Jacq.) Sägezähne der B. entfernter, mehr angedrückt; Gr. sehr oft tief-getheilt. (SSS. Aaregletscher.)

β. **fœtida** K. (*S. prunifolia* β. K., *S. fœtida* DC., *S. alpina* Sut., *S. formosa* W., *S. prunifolia* Ser., *S. vaccinifolia* Sm.) Sägezähne der B. häufig, mit einer dickern Drüse endigend, darum mehr genähert; Gr. meist nicht gespalten.

γ. **prunifolia** (Sm.) Sägezähne der B. etwas wellig; Gr. kurz, nach der Blüthezeit nur wenig verlängert; Sch. grau-blau.

— B. ganzr., unterseits grau, beiderseits behaart, zuletzt zieml. kahl 4

4. Kaps. ei-kegelf.; B. eif., an der Sp. gekrümmt, oberseits grün u. flaumig, unterseits rauhh. u. silberweiss-meergrün, am Rande gewimpert. ♄. Juli. A. SSS. Rhonegletscher. **S. pyrenaica** Gou. (*S. ciliata* DC., *S. ovata* Ser.)

— Kaps. ei-lanzettf.; B. lanzettl. od. elliptisch, beiderseits angedrückt-langh., oberseits grünl., unterseits seidenh., blasser, durch's Trocknen meergrün werdend. ♄. Juli, Aug. A. SS. **S. glauca** L. (*S. sericea* Vill. p. p.)

α. **incana** G. (*S. albida* Schl.) B. längl.-lanzettl., unterseits fast meergrün, beiderseits seidenh.-flaumig.

β. **vulgaris** N. (*S. glauca* β. *Lapponum* G., *S. Lapponum* Schl. non L.) B. längl.-lanzettl., dick, beiderseits seidenh.-wollig.

γ. **elæagnoides** N. (*S. elæagnoides* Schl., *S. Jacquiniana* Heg. non W., *S. ciliata* DC.) B. längl.-lanzettl., gewimpert, flaumig, gleichfarbig. (Lavaraz.)

δ. **buxifolia** N. (*S. buxifolia* Schl., *S. nivea* η. *concolor* Ser., *S. helvetica* δ. *concolor* DC.) B. oval od. verkehrt-eif., stumpf, seidenhaarig, zuletzt kahl werdend, gleichfarbig. (Bernina.)

5. B. beiderseits od. zuletzt nur unterseits od. am Rande filzig; N. lin., 2sp.; Kaps. ei-lanzettf., filzig od. kahl. ♄. Juli, Aug. A. S. **S. Lapponum** L. (*S. sericea* Vill. p. p., *S. arenaria* Duby, *S. helvetica* Vill., *S. limosa* Whbg, *S. nivea* Ser., *S. lactea* Bray, *S. glaucophylla* W., *S. Stuartiana* Sm., *S. limosa* Whbg.)

α. **discolor** G. (*S. helvetica* Ser., *S. arenaria* Schl.) B. oberseits zuletzt fast kahl u. satt-grün., unterseits schneeweiss-filzig.

β. **velutina** G. B. oberseits weiss-wollig-flaumig.

γ. **obtusifolia** Schl. (*S. nivea* γ. *obtusa* Ser.) B. breiter, stumpf.

δ. **serrata** G. (*S. nivea δ. grandifolia* Ser., *S. arenaria γ. dentata* Schl.) B. 2″ lang, über 1″ breit, zuletzt mehr od. weniger gesägt.

ε. **macrostachys** Schl. Weibl. Kätzch. bis 3″ lang.

ζ. **spuria** G. (*S. spuria* Schl., *S. nivea ζ. subconcolor* Ser.) B. schmal-elliptisch, die jüngern seidenh.-glänzend, zuletzt mit einem dünnen Filze unterseits besetzt, fast gleichfarbig, drüsig-gesägt.

η. **glabriuscula** N. (*S. Lapponum β.* K., *S. arenaria β. denudata* Tsch., *S. glauca* Sm.) Jüngere B. dünn-filzig, zuletzt beiderseits kahl, am Rande filzig.

— B. ganz kahl, beiderseits blau-grün, am Rande zurückgerollt, ganzr.; N. eif.-längl., ungetheilt od. 2sp.; Kaps. ei-kegelf., filzig. ♄. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Enzeindaz, Bündten. **S. cæsia** Vill. (*S. myrtilloides* Lois. non L., *S. prostrata* Ehrh. non Sm.)

8. Section: **S. glaciales.**

1. B. oberseits sattgrün, unterseits bläul.-grün, netzig, langgestielt, elliptisch-kreisrund; Kaps. filzig. ♄. Juli, Aug. Felsige O. der A. G. Auch im Reculet. **S. reticulata** L.

α. **genuina** N. B. oberseits zuletzt kahl.

β. **sericea** G. B. beiderseits seidenh.

γ. **subrotunda** Ser. B. sehr gross, kreisrund od. nierenf., an der Sp. oft ausgerandet. (Aargletscher.)

— B. ganz kahl, beiderseits glänzend, kurzgestielt; Kaps. kahl 2

2. B. unterseits weissl., runzelig-nervig. ♄. Juni bis Aug. A. SSS. Bagnes. **S. reticulato** × **retusa** Rb. (*S. retusa δ. Thomasiana* Rb.)

— B. beiderseits grün 3

3. B. verkehrteif. od. längl.-keilig, ganzr. od. an der Basis-gezähnelt, gleichlaufend-aderig. ♄. Juni bis Aug. Felsige O. der alpigen Region. G. **S. retusa** L. (*S. serpyllifolia* Jacq.)

α. **genuina** Rb. Sch. gewimpert; weibl. Kätzch. 10—20bl.; B. an der Sp. meist ausgerandet.

β. **angustifolia** G. Sch. undeutl. gewimpert; B. stumpf, nicht ausgerandet, schmal.

γ. **multiflora** G. (*S. retusa β. Kitaibeliana* Ser., *S. Kitaibeliana* W., *S. retusa β. major* K.) B. 1″ lang; weibl. Kätzch. reichbl.; Sch. gewimpert.

δ. **serpyllifolia** Whbg. (*S. serpyllifolia* Scop.) Sch. kahl; Kätzch. kurzgestielt, armbl., sogar 1bl.; Stamm kürzer,

nebst den Aesten dem Boden angedrückt, ineinander verflochten; B. halb so gross, die meisten nicht ausgerandet.

ε. **serrulata** Rochel. Aeste aufst., die jüngern zottig; B. lanzettl., gezähnelt, oberseits glatt, unterseits blass u. aderig; Kätzch. gleichzeitig, armbl.; Kaps. eif.-kegelf., gestielt; Sch. eif., abgestutzt, an der Sp. zottig; Gr. u. N. 2sp.

— B. kreisrund od. oval. gesägt, netzaderig; Stamm unterirdisch, kriechend. ♄. Juli, Aug. Höchste A. G. **S. herbacea** L.

β. **macrophylla** G. B. sehr gross; Kätzch. lang-gestielt.

Die *S. babylonica (Trauerweide)* u. *S. alba* werden in Anlagen u. auf Kirchhöfen gezogen. Die *S. alba β. vitellina, S. fragilis β. pendula* u. *S. viminalis* werden als Bandweiden auch cult.

Die Rinde aller Arten enthält einen bittern Stoff, der als Fiebermittel gebraucht werden kann.

G. 557. **Populus** *(Pappel)* T. (T. 51, f. 17—25.)

Sch. gezähnt od. zerschlitzt. P. becherf., schief, unregelm. Stb. 8—12 u. mehr. N. 2, 2sp.

Bäume mit vorlaufenden Kätzch.; B. breit.

1. Stb. 8; Sch. zottig-gewimpert; Aestch. flaumig, wollig od. steifh.; Knospen oft flaumig od. wollig **1. Leuce.**

— Stb. 12 od. mehr; Sch., Aestch. u. Knospen kahl **2. Aigeiros.**

1. Rotte: **Leuce.**

1. B. rundl.-eif., winkelig-gezähnt, unterseits nebst den Zweigen filzig 2

— B. fast kreisrund, gezähnt, beiderseits nebst den Zweigen kahl od. angedrückt-wollig; Sch. der Kätzch. fingerig-eingeschnitten, dicht zottig-wimperig. ♄. März, April. Wälder. GG. **P. Tremula** L.

α. **glabra** N. B. beiderseits kahl.

β. **villosa** (Lang) B. beiderseits angedrückt-wollig.

2. B. unterseits schneeweiss, die an den endst. Zweigen handf.-3lappig; Sch. der weibl. Kätzch. lanzettl., an der Sp. gekerbt. ♄. März, April. Feuchte Wälder. SS. **P. alba** L. *(P. nivea* W., *P. major* Mill., *P. canescens* Guimp. non Sm.)

— B. unterseits grau, die an den endst. Zweigen ungelappt; Sch. der weibl. Kätzch. an der Sp. gespalten. ♄. März, April. Feuchte Wälder. SS. **P. canescens**

Sm. (*P. alba* W. non L., *P. alba β. canescens* Spenn, *P. villosa* Lang, *P. hybrida* M. B.?)

2. Rotte: **Aigeiros.**

1. Aeste aufr.: B. so lang als breit, sehr kahl. ♄. März, April. Cult. **P. pyramidalis** Rozier (*P. fastigiata* Poir., *P. dilatata* Ait., *P. italica* Mnch., *P. nigra β. italica* Du Roi)

— Aeste abst.; B. länger als breit, sehr kahl. ♄. Feuchte Wälder, Flussufer. G. **P. nigra** L.

Das Holz der Pappeln wächst sehr schnell, aber ist weiss u. leicht u. taugt als Brennholz gar nichts.

Man cult. in Anlagen einige nordamerikanische Arten, wie z. B. *P. monilifera* Ait., (*P. virginiana* Desf., *P. carolinensis* Mnch.), mit in der Jugend gewimperten B., *P. balsamifera* L. (*P. candicans* hortul.), mit unterseits rostfarbigen B.; ferner, obgleich seltener: *P. grandidentata* Michx, *P. heterophylla* L. u. *P. candicans* Ait. (*P. ontariensis* hortul.) Aber am häufigsten wird die italienische Pappel (*P. pyramidalis*) in Anlagen u. an Strassen cult.

105. Ordnung: **Plataneen.**

Bl. 1häusig, die männl. u. weibl. auf besondern Zweigen. Bl. ohne P. weder Hülle, in kugeligen Köpfch., mit Sch. gemischt. Stb. sehr zahlr., mit kurzen Stbf.; Stbk. 2fäch. Frkn. sehr zahlr., 1fäch., 1—2eiig. Fr. lederartig, an der Basis mit gegliederten H. umhüllt, 1samig.

Bäume mit gelappten, langgestielten B.

G. 558. **Platanus** (*Platane*) L.

Charaktere der Ordnung.

1. B. kahl, in der Jugend flaumig-filzig, tief-3lappig, die L. lanzettl., buchtig od. gezähnt. ♄. April, Mai. Cult. **P. orientalis** L. (*P. palmata* Mnch., *P. hispanica* Ten., *P. vulgaris α. & β.* Spach)

— B. oberseits kahl, unterseits flaumig, 5kantig, undeutl. gelappt. ♄. April, Mai. Cult., aber seltener. **P. occidentalis** L. (*P. lobata* Mnch., *P. hybridus* Brot., *P. vulgaris δ. & ε.* Spach)

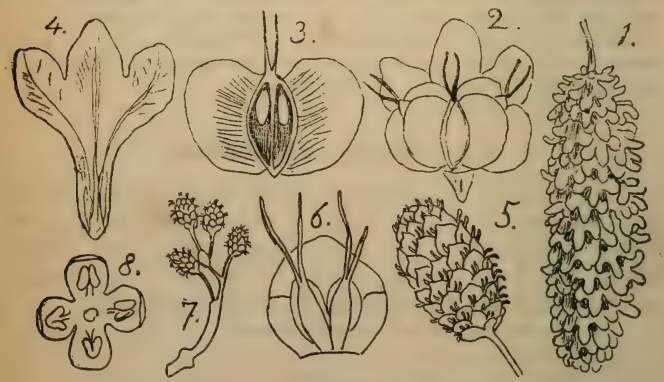
Die Platanen, besonders die *P. orientalis*, werden überall in Anlagen u. auf öffentlichen Plätzen gebaut.

106. Ordnung: **Betulaceen.**

Bl. 1häusig, in Kätzch., 2—3 an der Achsel jeder Sch. P. der männl. Bl. schuppenf. od. 3—4th., der weibl. fehlend. Stb. 4; Stbk. 1fäch. od. 2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. 2fäch., jedes F. 1eiig, die Ei'chen hängend. N. 2. Fr. trocken, nicht aufspr., kantig od. geflügelt, 1 bis 2samig.

Bäume od. Sträucher mit einfachen, wechselst. B.; Nebenb. frei, abfallend; Kätzch. vor den B. erscheinend.

1. Männl. u. weibl. Kätzch. zu 3—5 in Tr.; Sch. der weibl. Kätzch. oval, zuletzt holzig, bleibend . . . . . **560. Alnus.**
— Männl. u. weibl. Kätzch. einzeln; Sch. der weibl. Kätzch. 3lappig, abfallend . **559. Betula.**



T. 52. **Betulaceen.**

1. Betula alba, 1 weibl. Kätzch.
2. „ „ 1 weibl. Sch. mit 3 Bl.
3. „ „ 1 Fr., durchschn.
4. „ „ 1 weibl. Sch.
5. Alnus viridis, 1 weibl. Kätzch.
6. „ „ 1 weibl. Sch. mit 2 Bl.
7. Alnus glutinosa, weibl. Kätzch.
8. „ „ 1 männl. Bl.

G. 559. **Betula** *(Birke)* L. (T. 52, f. 1—4.)

Kätzch. walzenf. P. der männl. Bl. schuppenf. Stb. mit am Grunde zusammengewachsenen Stbf.; Stbk. 1fäch. Sch. der weibl. Kätzch. 3lappig, 3bl., häutig, abfallend. Fr. zusammengedrückt, geflügelt, 1—2fäch.

1. B. ei-rautenf. od. 3eckig, aderig, mit ästigen Adern 2
— B. eirund, unterseits mit einem engen Adernetze 4

2. Sch. der weibl. Kätzch. dicht-flaumig, die Seitenlappen mit einem Anhängsel. ♄. April, Mai. Feuchte O. SSS. Bagnes. **B. Murithi** G. (*B. nigra* Murith non L.)

— Sch. der weibl. Kätzchen kahl od. etwas flaumig, gewimpert, die Seitenlappen ohne Anhängsel . . 3

3. B. kahl, hellgrün; Flügel der Fr. noch 1mal so breit als der S. u. bis zur Sp. der N. hinaufreichend. ♄. April. Mai. Feuchte Wälder. G. **B. alba** L.
   α. **ætherea** Wllr. Baum mit aufr., warzenlosen Aesten; B. gezähnt.
   β. **pendula** (Roth) Baum mit überhängenden, warzenlosen Aesten; B. gezähnt.
   γ. **frutescens** Wllr. (*B. hybrida* Bechst., *B. aurea* Borkh.) Strauch mit aufr., gedrehten Aesten.
   δ. **verrucosa** (Ehrh.) Aeste aufr., warzig; B. unterseits mit Papillen besetzt.
   ε. **laciniata** G. G. (*B. alba* β. *dalecarlica* L., *B. laciniata* Whbg.) B. tief fiedersp., fast handf.-getheilt.

— B. oberseits dunkelgrün, anfängl. flaumh., später kahl od. in den Winkeln der Adern unterseits bärtig; Flügel der Fr. so breit als der S. u. bis an die Sp. desselben hinaufreichend. ♄. April—Juni. Feuchte Wälder, Torfmoore. SS. **B. pubescens** Ehrh. (*B. alba* Sm. non L., *B. odorata* Bechst.)
   α. **vestita** G. G. (*B. pubescens* Wllr.) B. unterseits endl. in den Winkeln der Adern bärtig; sterile Aeste flaumig; blühende Aeste kahl od. flaumig.
   β. **denudata** G. G. (*B. pubescens* β. *carpatica* K., *B. glutinosa* Wllr., *B. alba* Horn. non L., *B. carpatica* W., *B. torfacea* Schl.) B. endl. ganz kahl; sterile u. blühende Aeste kahl.

4. B. spitzgekerbt; weibl. Kätzch. langgestielt, die L. der Sch. aneinanderstossend; Flügel der Fr. ungefähr so breit als der S. ♄. Mai, Juni. Torfmoore des Jura. SSS. **B. intermedia** Thom. (*B. fruticosa* Moritzi non Pall.)

— B. stumpf-gekerbt; weibl. Kätzch. kurzgestielt, die L. der Sch. auseinandertretend; Flügel der Fr. halb so breit als der S. ♄. Mai. Torfmoore. SS. Centraljura, Einsiedeln. **B. nana** L. (*B. turfosa* Weig.?, *Alnus nana* Clairv.)

Die *B. alba* gibt ein Brennholz v. geringer Qualität, deren Kohle liefert aber die beste Druckerschwärze. Sie gibt auch ein brandichtes Oel, welchem das russische Leder seinen eigenthümlichen Geruch verdankt.

G. 560. **Alnus** (*Erle*) T. (T. 52, f. 5—8.)

Männl. Kätzch. walzenf., mit 3—4th. P. Stbf. frei; Stbk. 2fäch. Weibl. Kätzch. eif., mit stumpfen, 2bl., fleischigen, zuletzt holzigen, bleibenden Sch. Fr. 1—2fäch., kantig, jedes F. 1eiig.

1. Männl. P. 3b.; Fr. geflügelt; männl. Kätzch. sitzend **1. Alnaster.**
— Männl. P. 4sp.; Fr. flügellos; männl. Kätzch. gestielt **2. Alnus.**

1. Rotte: **Alnaster.**

Junge Aeste u. Kätzch. klebrig; B. beiderseits grün, unterseits an den Nerven etwas steifh., sonst kahl. ♄. Mai—Juli. A. G. **A. viridis** DC. (*A. incana β.* Lam., *Betula viridis* Chaix, *Bet. ovata* Schrank, *Bet. Alnobetula* Ehrh., *Bet. alpina* Borkh., *Alnaster viridis* Spach)

2. Rotte: **Alnus.**

1. B. gewimpert, elliptisch-lanzettl., 2mal länger als breit; Winkel der Adern unterseits bärtig; Stamm von der Basis an ästig; Rinde aschgrau. ♄. März. Wälder. SSS. Locarno (Franzoni). **A. Brembana** Rota.
— B. nicht gewimpert 2
2. Weibl. Kätzch. (zur Blüthezeit) sitzend od. fast sitzend, fast nicht breiter als ihr gemeinschaftl. Blst., welcher flaumig ist; B. unterseits flaumig od. fast filzig, nicht klebrig 3
— Weibl. Kätzch. (zur Blüthezeit) gestielt, der Blst. viel schmäler als dieselben, kahl od. klebrig-schuppig; B. fast kreisrund, sehr stumpf, beiderseits kahl; Winkel der Adern unterseits bärtig. ♄. März. Ufer, feuchte Wälder, besonders in der Ebene. GG. **A. glutinosa** Gærtn. (*Betula Alnus α. glutinosa* L., *Bet. glutinosa* Lam., *Bet. Alnus* Sm.)
3. B. eif., elliptisch od. elliptisch-längl., spitz od. kurzzugespitzt, unterseits weissl.-filzig. ♄. April. Ufer. SSS. **A. pubescens** Tsch. (*A. hybrida* Rb., *A. badensis*

Lang, *A. glutinoso* × *incana* Al. Braun, *A. incana β. glabrescens* Spach, *A. incana β.* Rap.?)

— B. rundl. od. verkehrt-eif., an der Sp. abgerundet od. die obern spitz, unterseits mattgrün; Winkel der Adern meist bärtig. ♄. März. Ufer, feuchte Wälder, besonders der Berge. G. **A. incana** DC. *(Betula Alnus β. incana* L., *Bet. incana* L. fil.)

2. Unterabtheilung: Monocotyledoneen.

S. v. einem Fruchtgehäuse umschlossen. Keimb. 1. St. ohne Rinde; Gefässbündel in dem St. zerstreut. Bei holzigen Arten (v. denen wir fast keine besitzen), findet der Zuwachs von innen nach aussen statt, so dass die äussern Schichten älter u härter sind. Kr. eigentl. fehlend; das P. aber besteht oft aus 2 Reihen Bch., wird durch Seidenhaare od Sch. ersetzt od. fehlt ganz. B. meist mit gleichlaufenden Nerven, selten netzaderig. W. bisweilen zwiebel- od. knollentrag. Zahl der Blüthentheile meist 3 od. 6.

1. Klasse: Dialycarpeen.

Frkn. mehrere, oberst., getrennt od. mehr od. weniger unter sich zusammengewachsen, zur Zeit der Reife v. einander getrennt u. jeder seine eigenen Gr. u. N. tragend. Meist Wasser- od. Sumpfpfl.

107. Ordnung: Alismaceen.

Bl. zwitterig od. 1häusig, regelm. P. 6th., die Zipfel meist ganz getrennt, die 3 äussern kelchartig, bleibend, die 3 innern blumenblattartig, grösser, meist abfallend. Stb. 6—12 od. mehr, unterweibig; Stbk. 2fäch. Frkn. mehrere, oberst., meist ganz getrennt, 1—2eiig; Gr. kurz, bleibend; N. ungetheilt.

Wasser- od. Sumpfpflanzen.

1. Bl. zwitterig; Stb. 6; B. lin., lanzettl., eif. od. herzf. . . . . **561. Alisma.**
— Bl. 1häusig; Stb. zahlr.; B. pfeilf. . . **562. Sagittaria.**

G. 561. **Alisma** *(Froschlöffel)* L.

Bl. zwitterig. Stb. 6, paarig den innern Zipfeln des P. entgegengesetzt. Frch. mehrere, 1samig, getrennt, in Quirlen od. Köpfch.

Bl. weiss od. rosenroth.

1. St. blattlos, aufr.; B. alle wurzelst.; Bl. quirlig-rispig 2
— St. beblättert, schwimmend od. wurzelnd; Bl. an den Gelenken einzeln od. zu 3—5; Frch. 5kantig, in ein kugeliges Köpfch. zusammengestellt; untergetauchte B. lin., die schwimmenden eif. od. längl., an beiden Enden verschmälert. 2|. Juni — Aug. Stehendes Wasser. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. Basel? **A. natans** L.

2. Gr. so lang od. länger als der Frkn.; Frch. quirlig-1reihig zusammengestellt. 2|. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe, GG. **A. Plantago** L.
   - *α.* **latifolium** G. G. B. oval, an der Basis herzf. od. abgerundet.
   - *β.* **lanceolatum** K. *(A. Plantago β. angustifolium* G., *A. angustifolium* Hp., *A. lanceolatum* Hfm.) B. lanzettl., nach der Basis verschmälert.
   - *γ.* **graminifolium** K. *(A. Plantago γ. graminifolium* Whbg., *A. gramineum* Gm., *A. graminifolium* Ehrh., *A. natans* Poll. non L.) B. sämmtl. grasartig, schwimmend.

— Gr. kürzer als der Frkn.; Frch. in ein kugeliges Köpfch. zusammengestellt. 2|. Juni—Aug. Seeufer, Sümpfe. SSS. Neuenburger- u. Murtensee, Wangen. **A. ranunculoides** L.
   - *α.* **genuinum** N. St. sämmtl. aufr.; B. lanzettl., 3nervig.
   - *β.* **repens** (Cav.) Mittelstengel aufr.; die übrigen liegend, an den Gelenken wurzelnd u. B. u. Bl. tragend.
   - *γ.* **zosterifolium** Fr. B. sämmtl. lin., häutig, schwimmend.

Die W. des *A. Plantago* ist als Mittel gegen die Wasserscheu gerühmt worden.

G. 562. **Sagittaria** *(Pfeilkraut)* L.

Bl. 1häusig. Stb. zahlr. Frch. zahlr., 1samig, getrennt, in kugeligen Köpfch. auf einem dicken, fleischigen Blüthenboden.

St. blattlos; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. quirlig-rispig, die untern weibl., kürzer gestielt als die männl.; P. weiss,

am Grunde purpurn. 2|. Juni, Juli. Gräben, stehendes Wasser. SS. **S. sagittæfolia** L. *(Sagitta major* Scop.)

α. **genuina** N. B. tief-pfeilf.

β. **angustifolia** G. B. tief-pfeilf., die Oehrch. schmal, sehr spitz.

γ. **valisneriifolia** G. G. *(S. heterophylla* Schreb., *Valisneria bulbosa* Poir.) B. sämmtl. untergetaucht, lin., eif. od. spatelig, nicht pfeilf.

108. Ordnung: **Butomeen.**

Bl. zwitterig, regelm. P. 6th., die 3 äussern Zipfel krautartig, bleibend; die 3 innern blumenblattartig, abfallend. Stb. 9, unterweibig: Stbk. 2fäch. Frkn. oberst., aus 6 quirlig-zusammengestellten, unter sich mehr od. weniger zusammengewachsenen, vielsamigen Frch. bestehend.

Wasserpfl. mit blattlosem St.; B. sämmtl. wurzelst.; Bl. gestielt, in endst. Dolde.

G. 563. **Butomus** *(Wasserviole)* L.

Charaktere der Ordnung.

B. lin., mit erweiterter rinniger Basis, sehr lang; Dolde reichbl.; Bl. zieml. gross, rosenroth. 2|. Juni, Juli. Gräben. SSS. Yverdon? Basel. **B. umbellatus** L.

109. Ordnung: **Colchicaceen.**

Bl. zwitterig, selten vielehig, regelm. P. blumenblattartig, 6th., die Zipfel fast gleich, 2reihig. Stb. 6, dem P. eingefügt; Stbk. 2fäch. Frkn. oberst., aus 3 mehr od. weniger zusammengewachsenen, vielsamigen Frch. bestehend. Gr. 3. Frch. durch die innere Naht aufspr.

1. Stiellose, zwiebelige Pfl.; Zipfel des P. in eine lange Röhre zusammengewachsen; Gr. 3, fadenf. . . . . **564. Colchicum.**
— Stiellose, zwiebelige Pfl.; Zipfel des P. fast bis zur Basis frei; Gr. fast bis zur Sp. zusammengewachsen . . . . . **565. Bulbocodium.**
— St. beblättert; B. schwertf.; S. lin., flügellos . . . . . **566. Tofieldia.**
— St. beblättert; B. elliptisch; S. zusammengedrückt, geflügelt . . . . . **567. Veratrum.**

G. 564. **Colchicum** *(Zeitlose)* L.

Bl. zwitterig. P. trichterf., die Röhre sehr lang, kantig, unmittelbar v. der Zwiebel entstehend. Stb. 6, am Schlunde des P. eingefügt; Stbk. der Länge nach aufspr. Gr. 3, fadenf. S. runzelig, fast kugelig.

Stiellose, zwiebelige Pfl.; Bl. gross, lila, wurzelst., einzeln od. zu 2—3 in einer häutigen Scheide, vor den B. erscheinend.

1. Stb. abwechselnd länger u. nicht gleichhoch eingefügt; Gr. hakig-eingerollt; B. spitz. 2|. Aug., Sept. Feuchte Wiesen. GGG. **C. autumnale** L. *(C. commune* C. Bauh.)
   - *α.* **genuinum** N. Gr. so lang als die Stb.
   - *β.* **patens** (Schultz) Gr. viel länger als die Stb.
   - *γ.* **vernale** (Hfm.) Bl. im Frühling erscheinend. (Ueberschwemmte O.)

— Stb. gleichhoch; Gr. gerade; B. stumpf. 2|. Alpenwiesen. SSS. Wallis. **C. alpinum** DC. *(C. montanum* All. non L.)
   - *β.* **coætaneum** N. B. mit den Bl. erscheinend, länger als dieselben.

Die S. u. W. des *C. autumnale (Küntschi, Kiltblume)* sind sehr giftig u. werden als ein sehr wirksames Heilmittel gebraucht.

G. 565. **Bulbocodium** *(Uechtblume)* L.

Bl. zwitterig. P. 6th., die Zipfel lang-genagelt, die Nägel in eine Röhre genähert, aber nicht zusammengewachsen. Stbk. der Länge nach aufspr.; Stb. 6, oberhalb des Nagels eingefügt. Gr. 3, fast bis zur Sp. zusammengewachsen. S. fein-warzig, fast kugelig.

Stiellose, zwiebelige Pfl.; Bl. gross, wurzelst., weiss, lila werdend, wurzelst., 1—3 mit 2—3 B. in einer Scheide. 2|. Febr., März. Wiesen. SSS. Unterwallis. **B. vernum** L.

G. 566. **Tofieldia** *(Tofieldie)* L.

Bl. zwitterig. P. 6th., mit einem 3lappigen, bleibenden Hüllch. Stb. 6, an der Basis der Zipfel eingefügt; Stbk. der Länge nach aufspr. Gr. 3, pfrieml. S. lin., gefurcht, flügellos.

Ausd. Kräuter mit flachen, schwertf. B. u. kl., grün-gelbl. Bl., in ährenf. Tr.

1. Hüllch. mit aufr.-abst. L., dem P. genähert; Bl. gelbl. 2

— Hüllch. angedrückt, kaum sichtbar, am Grunde des Blstch. stehend; Bl. weissl., in Köpfch. od. kurzer Aehre. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Zermatt, Simpeln. **T. borealis** W. (*T. palustris β. alpina* G., *T. palustris* Sm. non DC., *T. alpina* Sternb. non Sm., *Anthericum calyculatum* fl. dan., *Anth. calyculatum β.* L., *Narthecium boreale* Whbg., *Laggeria borealis* Moritzi)

2. Bl. in dichter, ährenf. Tr., mit 1 spitzen Deckb. am Grunde jedes Blstch. 2|. Juni — Aug. Sumpfige O. der Berggegend. G. **T. calyculata** Whbg. (*T. palustris* Sm., *T. alpina* Sm. non Sternb., *T. anthericoides* Roth, *Anthericum calyculatum* L., *Anth. Pseudo-asphodelus* Jacq., *Narthecium iridifolium* Vill., *Narth. calyculatum* Lam., *Narth. flavescens* Whbg., *Helonias borealis* W., *Heriteria anthericoides* Schrk., *Hebelia collina & Heb. allemannica* Gm., *Heb. calyculata* Montd., *Scheuchzeria Pseudo-asphodelus* Scop.)

— Bl. in 4—8bl. Köpfch., mit einem breiten, kurzen, sehr stumpfen Deckb. am Grunde jedes Blstch. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Gotthardt. **T. glacialis** G. (*T. calyculata β. glacialis* Rb.)

β. **ramosa** G. St. fast ganz mit 1—5bl., am Grunde mit 1 B. gestützten Blst. besetzt.

Die noch nicht beschriebene *T. ramosa* Franzoni, aus dem Tessin, ist mir unbekannt.

G. 567. **Veratrum** *(Germer)* L.

Bl. zwitterig od. vielehig. P. 6th., bleibend. Stb. 6, an der Basis der Zipfel eingefügt; Stbk. 2fäch., der Länge nach u. auch quer aufspr. Gr. 3, kurz. S. zusammengedrückt, geflügelt.

Ausd. Kräuter; W. knollig; St. einfach, beblättert; B. gross, nervig, am Grunde scheidenartig; Bl. rispig.

1. P. schwarzpurpurn, mit ganzr. Zipfeln, die so lang sind wie die Blstch.; untere B. breit-elliptisch, kahl. 2|. Aug. Gebüsch der Berggegend. SSS. Generoso. **V. nigrum** L.

— P. inwendig weissl. od. beiderseits grünl., mit gezähnelten Zipfeln, die viel länger sind als die Blstch.; B. elliptisch od. elliptisch-lanzettl., flaumig. 2|. Juli,

Aug. Wiesen der alpigen Region. GG. **V. album** L. (*Helleborus albus* J. Bauh.)

α. **albicans** G. (*V. album* Bl. Fing.) Bl. inwendig weissl.; Blattscheide schief.

β. **virescens** G. (*V. album β. Lobelianum* G. G., *V. Lobelianum* Bernh.) Bl. beiderseits grünl.; Blattscheide nicht schief.

Es sind giftige Gewächse, die gebraucht werden, um das Vieh v. dem Ungeziefer zu reinigen.

110. Ordnung: **Juncagineen.**

Bl. zwitterig, regelm. P. 6th., krautartig, die Zipfel 2reihig. Stb. 6, unterweibig od. der Basis des P. eingefügt; Stbk. 2fäch. Frkn. oberst., aus 3—6 getrennten od. in der Jugend mehr od. weniger zusammengewachsenen Frch. bestehend. Gr. od. N. 3—6. Fr. trocken, jedes F. 1—2samig.

Ausd. Sumpfpfl.

1. Zipfel des P. frei, abfallend; B. sämmtl. wurzelst. . . . . **568. Triglochin.**
— Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen; St. beblättert . . . . . **569. Scheuchzeria.**

G. 568. **Triglochin** *(Dreizack)* L.

Zipfel des P. frei, abfallend. Stb. am Grunde des P. eingefügt. Frch. ganz verwachsen, zuletzt sich v. unten nach oben trennend.

B. sämmtl. wurzelst.; Bl. in langer, ährenf., einfacher Tr.

Frch. 3, lin., an der Basis verschmälert; B. lin. u. halb-walzenf.: Wurzelstock nicht zwiebelig. 2|. Juni, Juli. Sümpfe. S. **T. palustre** L.

G. 569. **Scheuchzeria** *(Scheuchzerie)* L.

Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen, bleibend. Stb. hypogynisch. Fr. nur am Grunde verwachsen.

B. stengelst., aus breiterer, stengelumfassender Basis lin.; Bl. in endst., 3—10bl., lockerer Tr., gestielt, v. einem B. gestützt. 2|. Juni. Torfmoore. SS. **S. palustris** L.

111. Ordnung: **Potameen.**

Bl. zwitterig od. 1häusig. P. regelm. 4th., kelchartig, od. fehlend u. mit einer häutigen Scheide ersetzt. Stb.

1—4; Stbk. 1—2fäch., der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., meist aus 4 Frch. bestehend; Frch. unter sich frei, 1eiig, jedes seine eigene N. tragend, nicht aufspr.

Wasserpfl.; B. mit unter sich zusammengewachsenen Nebenb., welche eine die Aeste umfassende Scheide bilden.

1. Bl. zwitterig, in Aehren, sich ausser dem Wasser entfaltend; Stb. 4 . . . . . **570. Potamogeton.**
— Bl. 1häusig, sitzend, blattwinkelst., sich unter dem Wasser entfaltend; Stb. 1 . **571. Zanichellia.**

G. 570. **Potamogeton** *(Laichkraut)* L.

Bl. zwitterig, regelm., in Aehren. P. 4th., in der Knospenlage klappig. Stb. 4, die Stbf. sehr kurz, die Stbk. 2fäch. Frch. 4, 1samig, od. durch Fehlschlagen weniger, sitzend.

Bl. in Aehren, sich ausserhalb des Wassers entfaltend.

1. B. wechselst. od. die obern gegenst.; Fruchthaut hart, dick 2
— B. sämmtlich gegenst.; Fruchthaut dünn, häutig; Nebenb. geöhrelt. 2. Juli—Sept. Stehendes u. langsam fliessendes Wasser. GG. **P. densus** L. *(P. pauciflorus* Lam.)
   - *α.* **genuinus** N. B. genähert, eif. od. längl.
   - *β.* **lanceolatus** G. *(P. densus β. laxifolius* G. G., *P. serratus* L., *P. oppositifolius* DC.) B. entfernt, lanzettl. od. längl.-lanzettl.
   - *γ.* **angustifolius** K. *(P. setaceus* L., *P. oppositifolius β. lancifolius* M. K.) B. lin., entfernt.
2. B. oval bis lin.-lanzettl., aber niemals lin., oft am Rande kraus 3
— B. genau lin., ganzr., am Rande nicht kraus, alle gleichgestaltet 14
3. B. verschiedengestaltet: die obern schwimmend, lederartig, nicht durchsichtig, die untergetauchten häutig-durchsichtig, meist schmäler 4
— B. alle gleichgestaltet, untergetaucht, häutig-durchsichtig 8
4. Blüthenst. B. alle lederig u. schwimmend . . . 5
— Blüthenst. B. den stengelst. ähnl., nur die spätern schwimmend 7
5. Blst. schlank, vielmal länger als die Aehre; B. schmal-

lanzettl., lang-keilf. u. in den Bst. allmälig verschmälert. 2|. Juli, Aug. Bäche. SSS. Roche (Rb.) **P. spathulatus** Schrad. (*P. Kochii* F. Schultz, *P. oblongo* × *rufescens* Schultz)

— Blst. verdickt, kaum 2mal so lang als die Aehre; B. eif. od. lanzettl. 6

6. Pl. der untergetauchten B. während der Blüthezeit verschwindend; schwimmende B. an der Basis mit 2 Falten. 2|. Juli, Aug. Bäche, Teiche. GG. **P. natans** L. (*P. natans I. vulgaris* G., *P. Plantago* Bast.)

β. **pygmæus** G. B. alle schwimmend, zieml. lederig, breit, die jüngern zurückgerollt; Pfl. niedrig, die Pl. der B. viel länger als der St. (Entsumpfte O.)

γ. **ellipticus** G. B. längl.-lanzettl., an beiden Enden sehr verschmälert.

δ. **prolixus** K. (*P. serotinus* Schrad.) St. u. Bst. sehr verlängert; B. nur halb so breit.

— Pl. der untergetauchten B. nach dem Verblühen bleibend; schwimmende B. an der Basis ohne Falten. 2|. Juli, Aug. Flüsse u. Sümpfe. SS. **P. fluitans** Roth (*P. oblongus* Mey. non Viv., *P. natans* γ. *angustatus* M. K., *P. natans III. fluitans* G., *P. natans* β. Duby)

β. **stagnatilis** K. (*P. natans* β. *explanatus* M. K.) Untergetauchte B. weniger durchscheinend. (Pfützen.)

γ. **ambiguus** G. G. (*P. Billotii* Schultz, *P. fluitans* β. *Billotii* Schultz) Schwimmende B. eif.-längl., stumpf, an der Basis verschmälert od. genau spatelf., obere untergetauchte B. der sterilen Aeste gleichgestaltet, aber etwas schmäler.

7. Blst. ungefähr so dick als der St., obwärts nicht angeschwollen; St. meist einfach; B. verkehrt-eif. 2|. Juli, Aug. Teiche, Bäche der Berge. S. **P. rufescens** Schrad. (*P. semipellucidum* K. & Ziz, *P. obscurum* DC., *P. serratum* Roth non L., *P. fluitans* Sm. non Roth, *P. purpurascens* Seidel, *P. obtusus* Ducr.)

β. **alpinus** G. (*P. alpinum* Balb., *P. annulatum* Bell.) B. verlängert, meist sehr dünn, die obersten oft quirlig. (Alpenseen.)

— Blst. viel dicker als der St., obwärts angeschwollen; St. sehr ästig. 2|. Juli. Aug. Stehendes od. langsam fliessendes Wasser. SS. **P. gramineus** L. (*P. heterophyllus* G., *P. hybridum* Gm.)

α. **graminifolius** Fr. (*P. heterophyllus* γ. *elongatus* M. K.,

P. gramineus α. verus God.) B. sämmtl. untergetaucht, lanzettl.-lin., nach beiden Enden verschmälert, oft sehr lang.

β. **heterophyllus** Fr. (*P. Proteus β. heterophyllus* Cham. u. Schlecht., *P. hybridum* Th., *P. variifolium* Thore, *P. augustanum* Balb., *P. distachyum* Bell., *P. crassipes* Kit., *P. heterophyllus* Schreb.) Untergetauchte B. lanzettl.-lin., kürzer als bei *α*; schwimmende B. lederig, längl.-lanzettl., langgestielt.

γ. **Zizii** K. (*P. heterophyllus δ. latifolius* M. K., *P. Zizii* M. K., *P. Proteus α. Zizii* Cham. & Schlecht., *P. lucens δ. coriaceus* M. K., *P. lucens β. heterophyllus & γ. amphibius* Fr.) Pfl. 2—3mal so gross; obere B. stumpf, mit einer Stachelspitze, oft auffallend wellig.

8. B. gestielt 9
— B. sitzend 10

9. B. am Rande glatt: Blst. gleich. 2|. Juli, Aug. Stehendes Wasser. SS. **P. plantagineus** Ducr. (*P. coloratus* Horn., *P. Hornemanni* Mey.)

β. **minor** G. B. mehr rundl., kürzer gestielt.

γ. **intermedius** G. Untere B. lanzettl., am Grunde verschmälert, sehr kurz-gestielt, etwas stachelspitzig.

— B. am Rande fein-gesägt-rauh; Blst. obwärts verdickt. 2|. Juli, Aug. Stehendes u. fliessendes Wasser. G. **P. lucens** L. (*P. serratum* Web. non L., *P. Proteus α. lucens* Cham. & Schlecht.)

β. **acuminatus** K. (*P. cornutum* Presl, *P. acuminatum* Schum. non Whbg.) Platte der B. kürzer u. schmäler, mit einer dornf. Sp.

γ. **fluitans** Coss. & Germ. (*P. longifolium* Gay, *P. macrophyllus* Wolfg., *P. lucens* Mérat, *P. lucens β. longifolium* DC.) B. lanzettl., sehr verlängert, lang-zugespitzt, oft stachelspitzig.

10. B. an der Basis verschmälert 6
— B. an der Basis abgerundet od. stengelumfassend 11

11. B. an der Basis abgerundet 12
— B. an der Basis herzf.-stengelumfassend . . . 13

12. B. oval od. längl., stumpf, stachelspitzig, am Rande glatt. 2|. Juni—Sept. Flüsse. SSS. Genf. **P. decipiens** Nolte.

— B. lin.-längl., zieml. stumpf, kurz-zugespitzt, kleingesägt, wellig-kraus. 2|. Juni, Juli. Stehendes u. fliessendes Wasser. GG. **P. crispus** L. (*P. serratus* Mut. non L., *P. crenulatum* Don?, *P. lactucaceum* Montd.)

13. B. längl. od. lanzettl., an der Sp. mützenf. zusammengezogen, am Rande glatt; fruchttrag. Aehren meist unterbrochen; Frch. am Rücken scharf-gekielt. 2|. Juli, Aug. Stehendes Wasser. SS. **P. prælongus** Wulf. (*P. flexuosum* Schl., *P. lucens* Web. non L., *P. flexicaulis* Dethard., *P. acuminatum* Whbg. non Schm., *P. serratum* Scop., *P. flexuosum* Wredow)
— B. eif. od. ei-lanzettf., an der Sp. nicht mützenf., am Rande etwas rauh; fruchttrag. Aehren dicht; Frch. am Rücken stumpf. 2|. Juni — Aug. Stehendes u. fliessendes Wasser. GG. **P. perfoliatus** L. (*P. Læselii* R. S.)
14. Nebenb. zusammengewachsen, aber gegen das B. frei, so dass sie ein blattwinkelst. Bch. vorgeben . . 15
— Nebenb. unter sich u. mit dem B. verwachsen, so dass sie das blattwinkelst. Aestch. ganz u. lang einschliessen 21
15. St. geflügelt-plattgedrückt; B. vielnervig, mit 3—5 stärkern Nerven 16
— St. abgerundet-zusammengedrückt; B. 3—5nervig 17
16. B. 3nervig, an der Sp. haarspitzig; Aehren 4—6bl., die fruchttrag. rundl. 2|. Stehendes u. langsam fliessendes Wasser, für die Schw. noch zweifelh. **P. acutifolius** Lk. (*P. compressum* DC. non L., *P. compressus* β. Duby, *P. laticaule* Whbg.)
— B. 5nervig, stumpf- u. kurz-stachelspitzig; Aehre walzl., 10—15bl. 2|. Juli, Aug. Stehendes u. langsam fliessendes Wasser. SSS. **P. compressus** L. (*P. zosteræfolius* Schum., *P. complanatus* W., *P. cuspidatum* Schrad.)
17. B. 1nervig, spitz, fadenf.; St. fädl.; Gr. 1—2. 2|. Juli, Aug. Teiche. SSS. u. für die Schw. zweifelh. Bodensee? **P. trichoides** Cham. & Schlecht. (*P. monogynus* Gay, *P. tuberculatus* Guép.)
— B. 3—5nervig, lin., nicht fadenf.; Gr. 4 . . . 18
18. B. 5rippig; Aehre unterbrochen od. kaum kürzer als der Blst. 19
— B. 3rippig; Aehre eif., viel kürzer als der Blst.; B. spitz 20
19. B. stumpf, kurz-stachelspitzig; Aehre eif., kaum länger

als der Blst.: Fr. warzig. 2|. Juli, Aug. Stehendes u. langsamfliessendes Wasser. SSS. Brevine. **P. obtusifolius** M. K. (*P. gramineus* G. non L., *P. gramineum* DC., *P. compressum* Roth non L., *P. compressus α.* Duby, *P. angustatum & P. Liljebladii* Wallm.)

— B. spitz: Aehre unterbrochen, viel länger als der Blst.: Fr. glatt. 2|. Juli, Aug. Seen. SSS. Zürchersee. **P. mucronatus** Schrad. (*P. Oederi* G. F. W. Mey., *P. compressus* Rb. non L.)

20. Mittelrippe des B. mit 2 Seitennerven: Fr. warzig. 2|. Juli. Aug. Stehendes u. fliessendes Wasser. SSS. Brieg. **P. Berchtoldi** Fieb.

— Mittelrippe des B. einfach; Fr. glatt. 2|. Juli, Aug. Gräben, Seen, Teiche. S. **P. pusillus** L.

α. **major** Fr. (*P. compressus* M. K. non L.) B. breiter, fast 1 Linie breit.

β. **vulgaris** Fr. (*P. pusillus α. major* M. K. non Fr.) B. ungefähr $^1/_2$ Linie breiter.

γ. **capillaris** G. (*P. pusillus β. tenuissimus* M. K., *P. pusillus* Th., *P. gracilis* Fr.) B. sehr schmal, manchmal kaum $^1/_4$ od. $^1/_5$ Linie breit.

21. Fr. schief-verkehrt-eif., halb-kreisrund, zusammengedrückt, im trockenen Zustande auf dem Rücken gekielt, mit kurzem, aufst. Gr. 2|. Juli, Aug. Stehendes u. fliessendes Wasser. G. **P. pectinatus** L. (*P. marinum* Sut. non L., *P. Vaillantii* R. S., *P. interruptus* Kit.)

— Fr. verkehrt-eif., fast kugelig, im trockenen Zustande runzelig, auf dem Rücken breit-abgerundet u. kiellos, mit breiter, sitzender N. 2|. Juli, Aug. Alpenseen. SSS. Fouly, Omeinaz. **P. marinus** L. (*P. setaceum* Schum., *P. maritimum* Pluck., *P. filiformis* P., *P. interruptus* Schl., *P. fasciculatus* Wolfg.)

G. 570. **Zanichellia** (*Zanichellie*) L.

Bl. 1häusig, sitzend, blattwinkelst., einzeln, od. 1 männl. u. eine weibl. Bl. an derselben Achsel. Männl. P. fehlend, das weibl. becherf., häutig. Stb. 1; Stbk. 2—4-fäch., der Länge nach aufspr., die Fächer durch ein dickes Connectiv getrennt. Frkn. aus 4 (selten mehr od.

weniger) getrennten, meist gestielten, 1samigen Frch. bestehend.

Pflänzch. mit fadenf. B. u. abfälligen, verwachsenen Nebenb.; Bl. sehr kl., unter dem Wasser sich entwickelnd.

1. Stbf. kurz; Stbk. 2fäch.; B. lebhaft grün. ♃. Mai bis Juli. Bäche. SS. **Z. dentata** W. *(Z. palustris* G. non L., *Z. brachystemon* Gay p. p., *Algoides vulgaris* Vaill.)
   - *α.* **major** (Bönningh.) St. im tiefen Wasser verlängert, fluthend, aber an der Basis nicht kriechend.
   - *β.* **repens** (Bönningh.) St. in nicht hohem Wasser an den Gelenken wurzelnd.

— Stbf. verlängert; Stbk. 2fäch.; B. dunkelgrün. ♃. Sept.—Nov. Seeufer. SSS. Versoix. **Z. tenuis** Reut.

2. Klasse: **Hypocarpeen.**

Frkn. einer, unterst., mehreiig.

112. Ordnung: **Orchideen.**

Bl. unregelm., zwitterig. P. oberst., 6th., blumenblattartig, 2reihig: die 3 Zipfel der äussern Reihe nebst 2 der innern öfters helmf.-genähert, der sechste *(Lippchen)* verschiedengestaltet. Stb. in der Regel 3, deren 2 seitl. unfruchtbar od. ganz fehlend; das fruchtbare mit dem Gr. *(Säulchen)* zusammengewachsen od. demselben eingefügt. Viel seltener sind die 2 seitl. Stb. fruchtbar und das mittlere steril. Blüthenstaub in *Pollenmassen* vereinigt, frei od. in Antherensäcken *(Beutelchen)* eingeschlossen; Pollenmassen frei od. unter sich zusammengewachsen, klebrig-zusammengeleimt, mehl- od. wachsartig, einen elastischen Faden *(Schwänzchen)* nach sich ziehend, od. ohne solchen. Frkn. 1fäch., vielsamig, oft gewunden. S. sehr kl.

Kräuter mit wurzelst., aber den St. scheidenartig umfassenden, einfachen, ganzr. B.; W. oft 2knollig; Bl. meist in Aehren od. Tr., jede mit einem Deckb.

A. Fruchtbares Stb. 1; Stbk. mit dem Säulch. verwachsen, bleibend; Pollenmassen durch einen klebrigen Stoff vereinigt, mit einem Schwänzch. versehen . . . . . **I. Ophrydeen.**

1. Lippch. gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen in 2 Klümpch., in 1 Beutelch. eingeschlossen . . . . . **572. Orchis.**

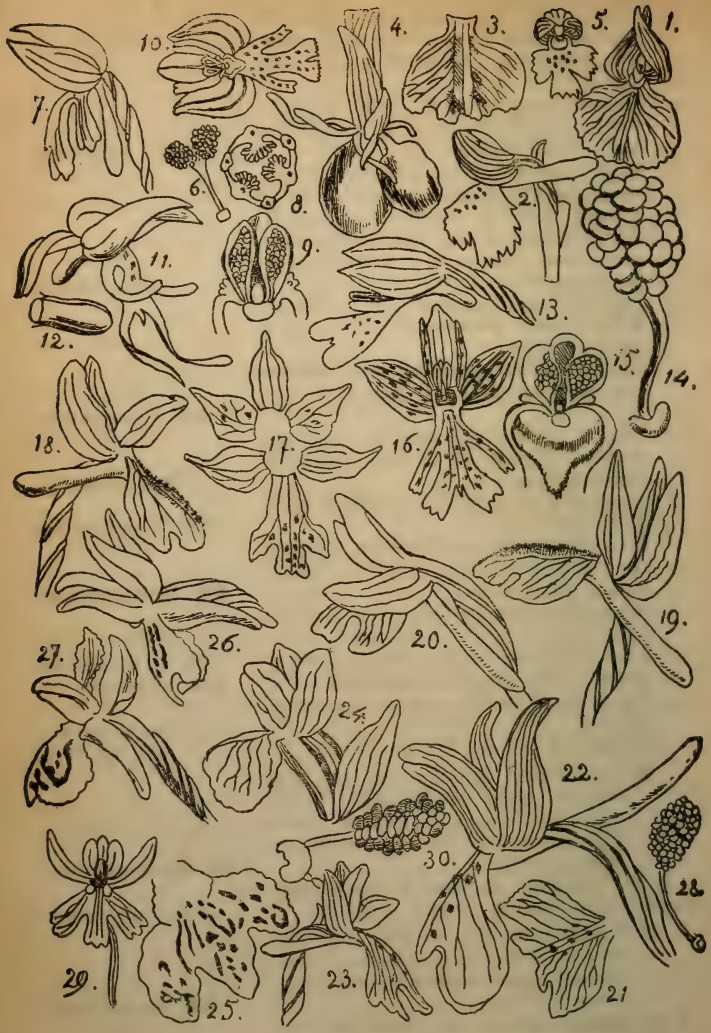
— Lippch. gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist 2
— Lippch. gespornt; Fr. nicht gedreht; Pollenmassen getrennt, in 2 Beutelch. halb eingeschlossen . . . . . **578. Nigritella.**
— Lippch. gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen getrennt, ohne Beutelch., frei 3
— Lippch. nicht gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist . . . . . **575. Aceras.**
— Lippch. nicht gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen getrennt, in 2 Beutelch. eingeschlossen 4
— Lippch. nicht gespornt; Fr. gedreht; Pollenmassen getrennt, ohne Beutelch., frei . . . . . **581. Herminium.**
— Lippch. nicht gespornt; Fr nicht gedreht; Pollenmassen in einem Beutelch. eingeschlossen . . . . . **582. Serapias.**
2. Sporn so lang als der Frkn.; Lippch. nicht gewunden . . . . . **573. Anacamptis.**
— Sporn 4mal kürzer als der Frkn.; Lippch. spiralig-gedreht, sehr lang, der Mittellappen ungetheilt . . . . . **574. Loroglossum.**
— Sporn 4mal kürzer als der Frkn.; Lippch. nicht gewunden, der Mittellappen 2sp. . **575. Aceras.**
3. Lippch. 3lappig od. 3z.; Knollen handf. **579. Gymnadenia.**
— Lippch. ganz; Knollen ungetheilt . . **580. Platanthera.**
4. Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend . . . . . **576. Chamæorchis.**
— Aeussere Zipfel des P. abst. . . . . **577. Ophrys.**

B. Fruchtbares Stb. 1; Stbk. mit dem Säulch. nicht verwachsen; Pollenmassen mit einem Schwänzch., durch ein elastisches Gewebe vereinigt; Stbk. abfällig . . . . . **II. Gastrodieen.**

St. schuppig, blattlos; W. korallenartig; Fr. nicht gedreht; Lippch. gespornt . . **583. Epipogium.**

C. Fruchtbares Stb. 1; Stbk. mit dem Säulch. nicht verwachsen; Pollenmassen ohne Schwänzch., mehlartig; Stbk. bleibend . . . . . **III. Neottieen.**

1. Lippch. gespornt; Fr. nicht gedreht; St. blattlos, schuppig . . . . . **584. Limodorum.**
— Lippch. nicht gespornt, in der Mitte plötzl. verengert 2



T. 47. **Orchideen.**

1. Orchis papilionacea, Bl.
2. „ Morio, Bl.
3. Orchis Morio, Lippch. Knollen.
4. „ „ „

5. Orchis coriophora, Bl.
6. „ „ Pollenmasse.
7. „ tridentata, Bl.
8. „ ustulata, Fr., durchschn.
9. „ „ Stb.
10. „ „ Bl.
11. „ Simia, Bl.
12. „ „ Sporn.
13. „ militaris, Bl.
14. „ „ Pollenmasse.
15. „ „ Stb.
16. „ purpurea, Bl.
17. „ globosa, Zipfel des P.
18. Orchis pallens, Bl.
19. „ mascula, Bl.
20. „ Morio × laxiflora, Bl.
21. „ „ Lippch.
22. „ laxiflora, Bl.
23. „ palustris, Bl.
24. „ sambucina, Bl.
25. „ maculata, Lippch.
26. „ latifolia, Bl.
27. „ incarnata, Bl.
28. „ „ Pollenmasse.
29. Anacamptis pyramidalis, Bl.
30. „ „ Pollenmasse.

— Lippch. nicht gespornt, in der Mitte nicht verengert 3
2. Fr. nicht gedreht, gestielt . . . . . **585. Epipactis.**
— Fr. gedreht, sitzend . . . . . **586. Cephalanthera.**
3. Lippch. getheilt, am Grunde nicht höckerig; B. 2, gegenst. . . . . **587. Listera.**
— Lippch. getheilt, am Grunde nicht höckerig; St. blattlos, schuppig . . . . . **588. Neottia.**
— Lippch. ungetheilt, aufr., an der Sp. stumpf; Fr. gedreht . . . . . **589. Spiranthes.**
— Lippch. ungetheilt, abst., stachelspitzig; Frch. nicht gedreht . . . . . **590. Goodyera.**

D. Fruchtbares Stb. 1; Stbk. mit dem Säulch. nicht verwachsen; Pollenmassen ohne Schwänzch., wachsartig **IV. Malaxideen.**

1. St. blattlos, schuppig; Lippch. unterst., 3spaltig . . . . . **591. Corallorrhiza.**
— St. beblättert; Lippch. oberst., ganz, so lang als die übrigen Zipfel; Säulch. verlängert, geflügelt . . . . . **592. Sturmia.**
— St. beblättert; Lippch. oberst., ganz, kürzer als die äussern Zipfel; Säulch. sehr kurz, flügellos . . . . . **593. Malaxis.**

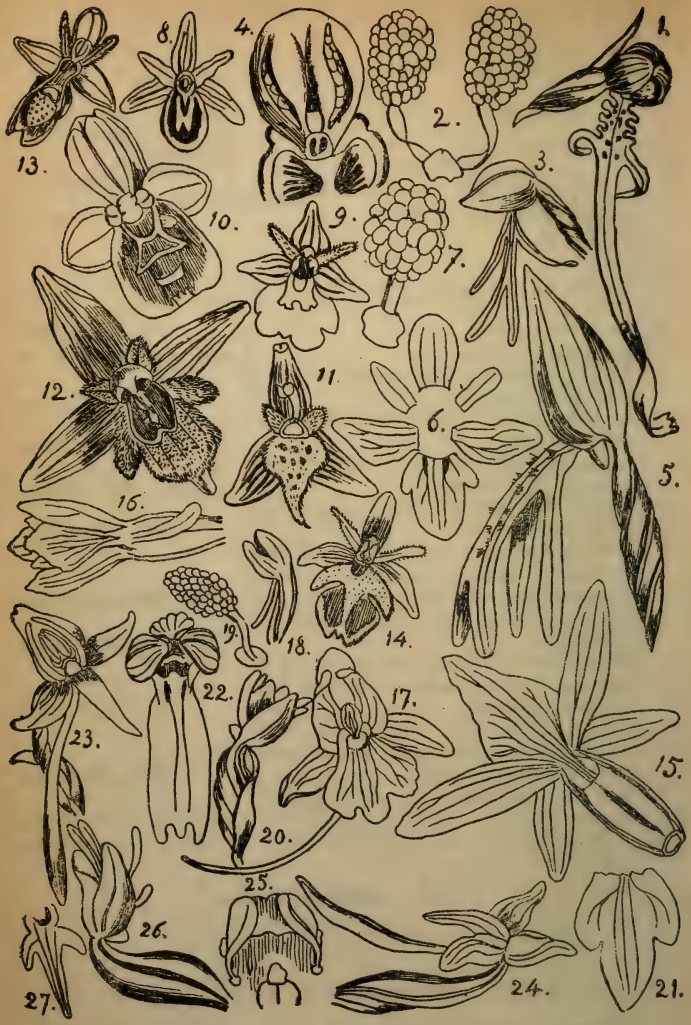
E. Fruchtbare Stb. 2; Pollenmassen wachsartig . . . . . **V. Cypripedieen.**
Lippch. schuhf.; Bl. gelb u. braun . . **594. Cypripedium.**

1. Zunft: **Ophrydeen.**

W. 2knollig; B. immer blattartig.

G. 562. **Orchis** *(Knabenkraut)* L. (T. 53, f. 1—28.)

Lippch. gespornt. 3lappig, selten ungetheilt. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen in 2 Klümpch., in 1 Beutelch. eingeschlossen. Frkn. gedreht.



T. 54. **Orchideen.**

1. Loroglossum hircinum, Bl.
2. „ „ Pollenmassen.
3. Aceras anthropophora, Bl.
4. „ „ Stbk.

5. Aceras anthropophoro × militaris, Bl.
6. Chamæorchis alpina, Zipfel des P.
7. „ „ Pollenmasse.
8. Ophrys aranifera, Bl.
9. „ devenensis, Bl.
10. „ Arachnites, Bl.
11. „ Trollii, Bl.
12. „ apifera, Bl.
13. „ muscifera, Bl.
14. „ apiculata, Bl.
15. Nigritella angustifolia, Bl., von hinten.
16. Nigritella angustifolio × odoratissima, Knospe.
17. Gymnadenia conopsea, Bl.
18. „ odoratissima, Bl.
19. „ „ Pollenmasse.
20. „ albida, Bl. mit Deckb.
21. „ albida, Lippch.
22. „ viridis, Bl.
23. Platanthera bifolia, Bl. mit Deckb.
24. „ montana, Bl.
25. „ „ Säulch.
26. Herminium Monorchis, Bl.
27. „ „ Lippch.

1. Aeussere Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend . . . . . **1. Herorchis.**
— Aeussere Zipfel des P. abst. od. zurückgeschlagen **2. Androrchis.**

1. Rotte: **Herorchis.**

Knollen ungetheilt.

1. Lippch. ungetheilt, schön lila; Helm stumpfl., dunkelpurpurn; Deckb. purpurn, mit mehrern grünl. Nerven. 2|. Mai. Wiesen. SSS. Como. **0. papilionacea** L. *(O. rubra* Jacq., *O. expansa* Ten., *O. decipiens* Bianca)
— Lippch. 3lappig; Deckb. 1nervig 2
2. Mittellappen des Lippch. ganzr. od. abgestutzt, kaum ausgerandet; Deckb. so lang od. länger als der Frkn. 3
— Mittellappen des Lippch. tief 2sp., oft mit einer Stachelspitze; Deckb. kürzer als der Frkn. . . . 4
3. Zipfel des P. stumpf, purpurn od. rosenroth, selten weiss; Lippch. 3lappig, der Mittellappen ausgerandet, purpurn mit 1 weissen Flecken an der Basis u. violetten Streifen in der Mitte; Sporn stumpf, walzenf., aufst. od. horizontal, fast so lang als der Frkn.; Pfl. geruchlos. 2|. April. Mai. Wiesen. GG. **0. Morio** L.
— Zipfel des P. spitz, bräunl.-roth, mit grünl. Adern; Lippch. 3sp., der Mittellappen ganzr., hellroth, in der Mitte braunpunktirt, die Seitenlappen bräunl.-purpurn-berandet; Sporn halb so lang als der Frkn.; Pfl. stinkend, nach Wanzen riechend. 2|. Mai, Juni. Wiesen. SS. **0. coriophora** L. *(O. cimicina* Crtz. non Bréb., *O. sancta* L.?)

T. 55. **Orchideen.**

1. Serapias pseudocordigera, Lippch. Säulch.
2. „ „ „
3. Epipogium Gmelini, Pfl.
4. „ „ Pollenmasse.

5. Epipogium Gmelini, Knospe.
6. Limodorum abortivum, Bl.
7. „ „ dieselbe nach Entfernung von 5 Zipfeln des P.
8. Epipactis palustris, Bl.
9. „ „ Pollenmassen.
10. „ „ Lippch.
11. „ atrorubens, Zipfel des P.
12. Cephalanthera rubra, Bl.
13. „ „ Lippch.
14. „ „ Fr.
15. „ „ Säulch.
16. „ grandiflora, Fr.
17. Cephalanthera ensifolia, Zipfel des P.
18. Listera ovata, Zipfel des P.
19. „ „ Pollenmassen.
20. „ cordata, Bl.
21. „ „ Fr.
22. „ „ junge Pfl.
23. „ „ Säulch.
24. Neottia Nidus-Avis, Bl. von der Seite.
25. „ „ Lippch.
26. „ „ Säulch.
27. „ „ Pollenmassen.

4. Deckb. wenigstens halb so lang als der Frkn. . 5
— Deckb. wenigstens 2 3mal kürzer als der Frkn. 6
5. Sporn halb so lang als der Frkn. od. länger; Zipfel des P. verschmälert-spitz; Bl. hellpurpurn, das Lippch. purpurn-punktirt. 2. Mai. Hügel. SSS. Tessin. **O. tridentata** Scop. *(O. variegata* All.. *O. Simia* Vill. non Lam., *O. taurica* Lindl.. *O. militaris γ.* L., *O. cercopitheca* Lam.. *O. Scopolii* Timb.)
— Sporn 3mal kürzer als der Frkn.; innere Zipfel des P. stumpf; Helm dunkel-schwarz-purpurn; Lippch. weiss, mit satt-purpurnen Tropfen. 2. Mai, Juni. Wiesen. G. **O. ustulata** L. *(O. amœna* Crtz., *O. Columnæ* Schm., *O. imbricata* Vest?. *O. parviflora* W., *Ophrys anthropophora* fl. dan. non L., *Himantoglossum parviflorum* Spr.)
β. **grandiflora** G. Aehre locker; Bl. 2mal grösser. (Wallis.)
6. Zipfel des Mittellappens des Lippch. fast so lang u. schmal als die Seitenlappen; Helm aschgrau-rosenroth; Deckb. 3mal kürzer als der Frkn. . . 7
— Zipfel des Mittellappens des Lippch. viel breiter als die Seitenlappen, welche lin. sind 8
7. Zipfel des Lippch. schmal-lin. 2. Mai. Juni. Trockene Wiesen. SS. **O. Simia** Lam. *(O. tephrosanthos* Vill., *O. militaris* ε. L., *O. militaris β. Simia* G., *O. zoophora* Th.. *O. italica* Poir., *O. militaris* Engl. bot. non L., *O. macra* Lindl.)
— Zipfel des Lippch. längl.-lin. 2. Mai, Juni. Wiesen. SSS. Genf. Waadt. **O. Simio** × **militaris** G. G. *(O. militaris β.* Rap.)
8. Helm schwarz-purpurn od. purpurn 9

T. 56. **Orchideen.**

1. Spiranthes æstivalis, Lippch.
2. „ autumnalis, Bl.
3. Goodyera repens, Bl., von vorne.
4. „ „ Säulch., von vorne.
5. „ „ Säulch., v. der Seite.
6. „ „ Pollenmassen.
7. „ „ 1 B.
8. Corallorrhiza innata, Bl.
9. „ „ Lippch.
10. Sturmia Lœselii, Bl.
11. „ „ Säulch.
12. Malaxis paludosa, Bl.
13. „ monophyllos, Bl., von vorne.
14. Malaxis monophyllos, dieselbe, v. der Seite.
15. „ „ Lippch. und Säulch.
16. Cypripedium Calceolus, Bl., von vorne.
17. „ „ 2 Bl., verkleinert.
18. „ „ Säulch. und Frkn.
19. „ „ Säulch., von hinten.
20. „ „ Säulch., von hinten.
21. „ „ 1 Stbk.

— Helm aschgrau-rosenroth; Deckb. 3—4mal kürzer als der Frkn. 24. Mai, Juni. Lichte Wälder, Gebüsch. GG. **O. militaris** L. *(O. militaris a.* G., *O.*

galeata Lam., *O. Rivini* Gou., *O. cinerea* Schrk., *O. tephrosanthos* β. Lois., *O. mimusops* Th.)

9. Zipfel des Mittellappens des Lippch. fast so lang, aber 3mal breiter als die Seitenlappen. 2|. Mai, Juni. Waldränder. SSS. Genf, Waadt. **O. Simio** × **purpurea** Wedd.
— Zipfel des Mittellappens viel kürzer als die Seitenlappen 10
10. Mittellappen des Lippch. wie bei *O. militaris*, d. h. lin., an der Sp. erweitert, 2sp., die Zipfel längl., spreitzend. 2|. Mai, Juni. Lichte Wälder. Wiesen. SS. **O. purpurea** × **militaris** G. G. (*O. Jacquini* Godr., *O. purpurea* β. Rap., *O. hybrida* Bönningh., *O. fusco* × *Rivini* Timb., *O. fusco* × *cinerea* Kirschl., *O. galeato* × *fusca* Godr., *O. fusca* β. *stenoloba* Coss. & Germ., *O. fusca* β. G., *O. militaris* γ. *hybrida* Lindl.)
— Mittellappen des Lippch. v. der Basis an allmälig erweitert, verkehrt-herzf.; Deckb. 6—8mal kürzer als der Frkn. 2|. Mai, Juni. Waldige O. G. **O. purpurea** Huds. (*O. militaris* β. L., *O. fusca* Jacq., *O. militaris* DC. non L., *O. militaris* β. *purpurea* Huds., *O. maxima* C. Koch, *Strateuma grandis* Salisb.)

2. Rotte: **Androrchis.**

1. Knollen ungetheilt 2
— Knollen 2lappig od. handf.; Deckb. 3—mehrnervig u. entweder die untersten od. alle zugleich netzaderig 7
2. Deckb. 1nervig; Lippch. 3lappig, die L. breit, kurz 3
— Deckb. 3—mehrnervig u. entweder die untersten od. alle zugleich netzaderig 5
3. Sporn schlank, 2—3mal kürzer als der Frkn.; äussere Zipfel des P. mit einer spateligen Haarspitze endigend. 2|. Mai, Juli. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. G. **O. globosa** L. (*O. Halleri* Crtz., *O. sphærica* M. B., *Nigritella globosa* Rb., *Traunsteinera globosa* Rb.)
— Sporn dick, ungefähr so lang als der Frkn.; äussere Zipfel des P. stumpf od. zugespitzt 4
4. Lippch. seicht-lappig, die L. ganz od. fein-gekerbt; Aehre kurz, eif.; Bl. gelbl.-weiss, selten purpurn;

Zipfel des P. stumpf. 2|. April—Mai. Alpenwiesen. SSS. Bex, Generoso. **O. pallens** L. *(O. sulphurea* Sims)

— Lippch. tief-3lappig, die Seitenlappen gezähnt, der Mittellappen ausgerandet, mit einem dazwischenliegenden Z.; Aehre verlängert, locker; Bl. purpurn; Zipfel des P. stumpf, spitz od. zugespitzt. 2|. Mai, Juni. Wiesen. GG. **O. mascula** L. *(O. ovalis* Schm., *O. coriophora* Geners non L., *O. Parreisii* Presl, *O. Morio δ. masculus* L.)

α. **obtusiflora** K. Zipfel des P. stumpf.
β. **acutiflora** K. Zipfel des P. spitz od. kurz-zugespitzt.
γ. **speciosa** (Host) Zipfel des P. lang-zugespitzt.
δ. **stabiana** (Ten.) L. des breiten Lippch. stark gestutzt; Zipfel des P. kürzer als bei der Var. *γ*; B. ungefleckt.

5. Deckb. sämmtl. 3—5nervig; B. verlängert; Bl. entfernt 6

— Obere Deckb. 1nervig; B. kurz; Bl. genähert. 2|. Mai, Juni. Sümpfe. SSS. Genf. **O. Morio** × **laxiflora** Reut. *(O. alata* Fleury)

6. Deckb. gew. kürzer als der Frkn.; Mittellappen des Lippch. kürzer als die Seitenlappen, od. fast fehlend. 2|. Mai, Juni. Sumpfige Wiesen. SSS. **O. laxiflora** Lam. *(O. laxiflora α. Tabernæmontani* Gm., *O. Morio β.* Sut., *O. ensifolia* Vill., *O. laxiflora α. & β.* Lois., *O. palustris* Moritzi non Jacq., *O. platychila* C. Koch)

- Deckb. sämmtl. länger als der Frkn.; Mittellappen des Lippch. so lang od. länger als die Seitenlappen. 2|. Juni. Sumpfige Wiesen. SS. **O. palustris** Jacq. *(O. laxiflora β. palustris* K., *O. laxiflora γ. & δ.* Lois., *O. mediterranea* Guss., *O. mascula* Crtz. non L., *O. laxiflora* C. A. Mey. non Lam., *O. festiva* Heuffel, *O. elegans* Heuffel, *O. germanorum* Moritzi)

7. Knollen 2lappig; Aehre locker; Sporn so lang als der Frkn. 2|. Mai—Juli. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. SS. Waadt, Wallis. **O. sambucina** L. *(O. latifolia* Scop. non L., *O. incarnata* Hall. non L., *O. Schleicheri* Sweet, *O. saccata* Rb. non Ten., *O. pallens* Moritzi non L.)

α. **genuina** K. Bl. gelb.
β. **purpurea** K. *(O. sambucina β. incarnata* G., *O. incarnata* W. non L.) Bl. purpurn.

— Knollen handf.; Aehre dicht; Sporn kürzer als der Frkn. 8

8. St. röhrig, 4—6b.; Bl. purpurn 9

— St. nicht röhrig, meist 10b., die obern B. verkleinert, deckblattf.; mittlere Deckb. so lang als der Frkn., die untern länger: Bl. hell-lila, mit purpurnen Flecken u. Strichen; B. oft braun-gefleckt. 2. Juni. Wälder, Wiesen. GG. **0. maculata** L. (*O. nemorosa* Montd.)

α. **genuina** Rb. (*O. mixta* Sw., *O. longibracteata* Schm. sec. Rb. ic., *O. tetragona* Heuffel, *O. Bomaniana* & *O. Gervasiana* Todaro, *O. Biermanni* Ortm.) Kräftig; unterste B. stumpf; Aehre zur Blüthezeit dicht; Sporn walzig.

β. **sudetica** Pöch. (*O. comosa* Schm. sec. Rb. ic., *O. curvifolia* u. *O. recurva* Nyl.) Hager, schlank, kurz- u. wenigb.; B. mehr od. weniger gekrümmt.

9. B., wenigstens die obern, aufr., mit dem St. gleichlaufend, selten braun-gefleckt, allmälig v. der Basis an verschmälert 10

— B. abst., öfters braun-gefleckt, in der Mitte breiter, an der Sp. flach; untere u. mittlere Deckb. länger als die Bl., die obern so lang als dieselben. 2. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. GG. **0. latifolia** L.

α. **genuina** Rb. (*O. majalis* Rb., *O. comosa* Scop., *O. patens* Rb.) Unterste B. nahe bei einander, unten schmal, abst.

β. **lapponica** Rb. (*O. latifolia* Whbg., *O. lapponica* Læstad., *O Traunsteineri α. lapponica* Hartm.) Unterste B. nahe bei einander, nicht zahlr., aufr. (Savoyen.)

10. Deckb. sämmtl. länger als die Bl.; B. sämmtl. aufr., an der Sp. kapuzenf. verdickt. 2. Juni. Sumpfige Wiesen. G. **0. incarnata** K. (*O. latifolia* Rb. non L., *O. angustifolia* Wimm. & Grab. non Fr., *O. divaricata* Chaub. non Bor., *O. lanceata* Dietr., *O. comosa* Schm. sec. Rb. exc., *O. longebracteata* Schm. sec. Rb. exc., *O. salina* Turcz., *O. incarnata α. lanceata* Rb., *O. mixta α. incarnata* L. suec., *O. hæmatodes* Rb., *O. latifolia β. angustifolia* Babingt., *O. latifolia β. longibracteata* Neilr., *O. elatior* Afz., *O. angustifolia β. elata* Hartm.)

— Obere Deckb. kürzer als die Bl., die untern so lang als dieselben; B. aufr.-abst., die obern aufr., sämmtl. an der Sp. flach. 2. Juni. Sümpfe. SS. **0. Traunsteineri** Saut. (*O. angustifolia* Fr. non M. B., *O. in-*

carnata β. Traunsteineri God., *O. incarnata β. angustifolia* G. G., *O. divaricata* Bor. non Chaub., *O. sambucina β. subalpina* Rb. exc., *O. maculata β. majalis* Whbg., *O. latifolia ε. angustifolia* Lindl., *O. maculato × latifolia* Steig.)

Die Knollen verschiedener Arten können die ausländischen Arten für die Präparation des *Saleps* ersetzen.

G. 573. **Anacamptis** *(Straussständel)* Rich. (T. 53, f. 29, 30.)

Aeussere Zipfel des P. abst.. der obere mit den 2 innern etwas zusammenneigend; Lippch. 3lappig, gespornt. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist. Frkn. gedreht.

Knollen ungetheilt; B. lanzettl.-lin., die obern sehr kl.; Deckb. am Grunde 3nervig, fast so lang als der Frkn.; Bl. zahlr., kl., purpur-rosenroth, in dichter Aehre; Sporn schlank, meist länger als der Frkn. 2|. Juni, Juli. Wiesen, Gebüsch. S. **A. pyramidalis** Rich. *(Orchis pyramidalis* L., *Orch. condensata* Desf., *Aceras pyramidalis* Rb.)

G. 574. **Loroglossum** *(Riemenzunge)* Rich. (T. 54, f. 1, 2.)

Lippch. kurz-gespornt, hängend, sehr lang, 3lappig, die L. in der Knospenlage spiralig-gedreht, der Mittellappen ungetheilt. Stb. 1, aufr.; Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist. Frkn. gedreht.

Knollen ungetheilt; Deckb. lin., länger als der Frkn.; Bl. zahlr., in langer Aehre; Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend, grünl.-weiss, inwendig purpurn-punktirt u. gestrichen. Lippch. grünl.-braun, am Grunde weiss, rothpunktirt; Sporn kurz, kegelf.; Pfl. stark stinkend. 2|. Mai, Juni. Hügel. SS. **L. hircinum** Rich. *(Himantoglossum hircinum* Spr., *Satyrium hircinum* L., *Aceras hircina* Lindl., *Orchis hircina* Crtz.)

G. 575. **Aceras** (*Spornlose)* Br. (T. 34, f. 3—5.)

Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend. Lippch. meist spornlos, hängend, verlängert, 3lappig, die L. in der Knospenlage nicht gedreht, der Mittellappen 2sp. Stbk. 1,

aufr. Pollenmassen in eine Masse zusammengewachsen, welche in 1 Beutelch. eingeschlossen ist.

Knollen ungetheilt; Aehre verlängert; Deckb. kürzer als der Frkn.; Lippch. länger als derselbe.

1. Sporn ganz fehlend; Zipfel des P. 1nervig, gelbl.-grün, braun-gestreift; Lippch. rothgelb, die Zipfel des Mittellappens fast gleichlaufend, sehr schmal. 2. April bis Juni. Hügel. S. Westl. Schw. **A. anthropophora** Br. *(Ophrys anthropophora* L., *Ophr. anthropomorpha* W., *Loroglossum anthropophorum* Rich., *Lor. brachyglotte* Rich., *Orchis anthropophora* All., *Himantoglossum anthropophorum* Spr., *Satyrium Anthropophora & Sat. Anthropomorpha* P., *Arachnites anthropophora* Hfm.)

— Sporn 4—5mal kürzer als der Frkn.; Zipfel des P. 2-nervig, rosenroth-grün, hell-purpur-berandet; Lippch. am Rande hell-purpurn, im Mittelfelde weissl., purpur-punktirt, die Zipfel des Mittellappens etwas abst., zieml. breit. 2. Mai, Juni. Hügel. SSS. Waadt. **A. anthropophoro × militaris** G. G. *(A. Weddelii* Gren., *Orchis spuria* Rb. fil.)

G. 576. **Chamæorchis** *(Zwergständel)* Rich. (T. 54, f. 6, 7.)

Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend. Sonst wie bei *Ophrys*.

Knollen ungetheilt; B. schmal-lin., aufr.; Aehre armbl.; Bl. gelbl.-grün; Lippe stumpf, an der Basis beiderseits mit 1 schwachen Z. bezeichnet. 2. Juli, Aug. Höhere A. SS. **C. alpina** Rich. *(Ophrys alpina* L., *Chamærepes alpina* Spr., *Orchis alpina* All., *Orch. graminea* Crtz., *Herminium alpinum* Lindl., *Epipactis alpina* Schm., *Arachnites alpina* Schm., *Satyrium alpinum* P.)

G. 577. **Ophrys** *(Insektenständel)* L. (T. 54, f. 8—14.)

Aeussere Zipfel des P. abst., die 2 innern aufr., kleiner. Lippch. spornlos. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen getrennt, in 2 Beutelch. eingeschlossen. Frkn. gedreht.

Knollen ungetheilt.

1. Lippch. ganzr., gezähnt od. undeutl.-3lappig . 2
— Lippch. deutl. 3lappig 5

2. Aeussere Zipfel des P. rosenroth, röthl.-weiss od. bräunl. 3

— Aeussere Zipfel des P. grünl.; Lippch. längl.-verkehrteif., ungetheilt, convex, gedunsen, am Rande zurückgebogen, an der Sp. stumpf od. seicht-ausgerandet, ohne Anhängsel, behaart, purpur-braun od. gegen den Rand hin gelbl., in der Mitte mit 2—4 kahlen, trübgelben Linien. 2. Mai, Juni. Hügel. S. **O. aranifera** Huds. (*O. fucifera* Curt., *O. Arachnites* β. Poir., *O. fuciflora* P. non Rb., *Arachnites fuciflora* Hfm.)

α. **genuina** Rb. (*O. araneifera* β. *limbata* Lindl., *Arachnites fuciflora* Tod.) Lippch. am Grunde ohne Buckel, längl.-verkehrteif., vorne ganzr. od. 2lappig, mit kl., zwischenstehenden Zähnch.; Zeichen schmal.

β. **araneola** Rb. (*O. araneola* Rb.) Lippch. am Grunde ohne Buckel, zieml. kreisrund, vorne spitz; Pfl. zart, etwas verkümmert. (Bex.)

γ. **fucifera** Rb. Lippch. am Grunde mit 2 Buckeln, ausser den Zeichen u. dem Rande dicht sammetig, in der mittlern Blüthenperiode braun.

3. Aeussere Zipfel des P. bräunl.; Lippch. mit 1 bläul. grundst. Zeichen, das nur aus 2 Längslinien besteht, welche vorne v. einer Querlinie verbunden sind. 2. Mai. Hügel. SSS. Bex. **O. devenensis** Rb. fil.

— Aeussere Zipfel des P. röthl.: Lippch. ohne bläul. Linien 4

4. Innere Z. des P. eirund, röthl.; Lippch. verkehrt-eirund, concav, braun u. schwärzl.-braun, in der Mitte gelb-bemalt, am Ende mit einem vorwärts horizontal-abst., gelben od. grünl. Anhängsel. 2. Juni. Hügel. S. **O. Arachnites** Reichard. (*O. fuciflora* Rb. non P., *O. insectifera* η. *Arachnites* L., *O. œstrifera* Rb. non M. B., *O. crabronifera* Seb. & Maur., *O. exaltata* Ten., *O. cornuta* Stev.. *O. apiculata* Rich.. *O brachyotus* Rb., *O. arachnoides* Andrews. *Orchis fuciflora* Hall. p. p., *Orch. Arachnites* Scop., *Epipactis Arachnites* Schm., *Arachnites fuciflora* Schm.)

— Innere Zipfel des P. lin., bräunl.; Lippch. schmal-lanzettl., zugespitzt, weder ausgerandet noch zurückgeschlagen, in der Mitte mit einem purpurrothen Streifen, am Rande gelb, ohne Anhängsel. 2. Mai, Juni.

Gebüsch. SSS. Winterthur, Genf. **O. Trollii** Heg. *(O. apifera β. Trollii* Rb.)

5. Aeussere Zipfel des P. röthl., auswendig grün-gestreift, die innern gelbl.-grün: Lippch. braun, sammeth., mit gelbl. Zeichnungen, 5sp., die 3 vordern L. zurück gekrümmt, unterseits zusammenneigend, der mittlere in ein kahles Anhängsel endigend. 2. Juni, Juli. Hügel. S. **O. apifera** Huds. *(O. insectifera ε.* L., *O. Arachnites β. apifera* Sut., *O. Arachnites* Lam. non Reichard, *O. myodes* Ucria, *O. rostrata* Ten., *O. orientalis & O. albifera* Sprunn., *Orchis fuciflora* Hall. p. p., *Arachnites apifera* Tod.)

— Aeussere Zipfel des P. grünl.: Lippch. mit od. ohne Anhängsel 6

6. Lippch. gelbl.-grün, mit einem weissl.-grünen, lanzettl., zuletzt unter dem Lippch. zurückgebogenen Anhängsel; Säulch. verlängert, fast so lang als die äussern Zipfel des P.. am Ende mit einem abgebogenen, buchtig gekrümmten, fadenf. Spitzch. 2. Mai, Juni. Beschattete Stellen der Hügel. SSS. **O. chlorantha** Heg.

- Lippch. ohne Anhängsel od. mit einem sehr kurzen; Säulch. kurz, abgerundet 7

7. Lippch. bräunl.-purpurn, in der Mitte mit einem 4-eckigen, kahlen, graul.-blauen Flecken, der Mittellappen 2sp., ohne Anhängsel, die Seitenlappen an der Basis des Lippch. eingefügt. 2. Juni. Grasige Hügel. G. **O. muscifera** Huds. *(O. myodes* Jacq., *O. insectifera a. myodes* L., *O. musciflora* Sm., *O. muscaria* Lam., *O. aranifera* Labr. non Huds., *Orchis muscaria* Scop., *Orch. insectifera* Crtz., *Orch. musciflora* Hall., *Arachnites musciflora* Hfm., *Epipactis myodes* Schm.)

— Lippch. in der Mitte mit einem kahlen, 2lappigen Flecken, der Mittellappen ausgerandet, mit einem kl. Anhängsel in dem Ausschnitte, die Seitenlappen gegen die Mitte des Lippch. eingefügt. 2. Grasige Hügel. SSS. Aargau. **O. apiculata** J. K. Schm.

G. 578. **Nigritella** *(Schwärzling)* Rich. (T. 54, f. 15, 16.) Zipfel des P. aufr. Lippch. oberst., meist ganzr., sehr

kurz-gespornt. Stbk. 1; Pollenmassen getrennt, in 2 Beutelch. halb eingeschlossen. Frkn. nicht gedreht.
Knollen handf.

1. Sporn 3—6mal kürzer als der Frkn.; Lippch. ganzr.; Aehre kurz-kegelf., endl. kugelig. 2|. Juni, Juli. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. G. **N. angustifolia** Rich. *(N. nigra* Rb., *Satyrium nigrum* L., *Habenaria nigra* Br., *Orchis nigra* Scop., *Orch. miniata* Crtz.) Riecht sehr angenehm nach Vanille.
   α. **genuina** N. Bl. schwarz-purpurn.
   β. **rosea** N. *(Orchis nigra β.* G.) Bl. satt-rosenroth.
— Sporn fast so lang als der Frkn.; Lippch. seicht 3-lappig od. gezähnt; Bl. hell-purpurn, in verlängerter Aehre 2
2. Lippch. seicht-3lappig; Sporn so lang als der Frkn.; B. lin., schmal. 2|. Juli. SSS. **N. angustifolio** × **odoratissima** N. *(N. suaveolens* K.. *N. fragrans* Saut., *Orchis suaveolens* Vill., *Orch. suaveolens α.* Rap., *Orch. atropurpurea* Tsch., *Orch. latifolia ζ. atropurpurea* Lindl., *Orch. nigro* × *odoratissima* Rb., *Orch. Reichenbachii* Mut.)
— Lippch. gezähnelt; Sporn etwas kürzer als der Frkn; B. lanzettl.-lin. 2|. Juli. SSS. **N. angustifolia** × **conopsea** N. *(N. nigro* × *conopsea* Reut., *N. suaveolens β. nigro* × *conopsea* Rb., *Orchis nigro* × *conopsea* Moritzi, *Orch. suaveolens β.* Rap.)

G. 579. **Gymnadenia** *(Nacktdrüse)* Rich. (T. 54, f. 17—22.)

Zipfel des P. abst. od. in einen Helm zusammenneineigend. Lippch. 3lappig od. 3z., gespornt. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen getrennt, ohne Beutelch., frei. Frkn. gedreht.
Knollen handf.; Deckb. 3nervig, so lang od. länger als der Frkn.

1. Aeussere Zipfel des P. abst.; Sporn länger od. fast so lang als der Frkn.; Bl. purpurn, selten weiss; Lippch. 3lappig . . . . . **1. Gymnadenia.**
— Aeussere Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend; Sporn wenigstens 2mal kürzer als der Frkn.; Bl. gelbl.-weiss od. grün 2
2. Lippch. 3lappig; Bl. gelbl.-weiss; Sporn ungefähr halb so lang als der Frkn. . . . . **2. Satyrium.**

— Lippch. 3z., der mittlere Z. kürzer; Bl. gelbl.-grün; Sporn 4—5mal kürzer als der Frkn. **3. Habenaria.**

1. Rotte: **Gymnadenia.**

Sporn gebogen.

1. Lippch. breiter als lang; Sporn schlank, pfrieml., 2mal so lang als der Frkn.; B. lanzettl.-lin. 2. Juni, Juli. Wiesen, Gebüsch. GG. **G. conopsea** Br. *(G. comigera* C. Koch, *Satyrium conopseum* Whbg., *Orch. longicalcarata* L., *Orch. pyrenaica* Phil., *O. Cupani* Tod.?)
   α. **purpurea** N. Bl. purpurn.
   β. **alba** N. *(G. Ornithis* Spr., *Orchis Ornithis* Jacq.) Bl. weiss.

— Lippch. länger als breit; Sporn dickl., ungefähr v. der Länge des Frkn.; B. lin. 2. Juni, Juli. Grasige Hügel der Berggegend. S. **G. odoratissima** Rich. *(G. suaveolens* Rb. exc. sec. Rb. ic., *G. erubescens* Zuccar., *Orchis odoratissima* L., *Satyrium odoratissimum* Whbg.)

2. Rotte: **Satyrium.**

Bl. sehr kl., weissl. 2. Juni, Juli. Wiesen der alpigen Region. G. **G. albida** Rich. *(Satyrium albidum* L., *Sat. scanense* L. scan.. *Peristylus albidus* Lindl.. *Habenaria albida* Br., *Cœloglossum albidum* Hartm., *Platanthera albida* Lindl., *Orchis albida* Scop., *Orch. alpina* Crtz. non All.. *Orch. parviflora* Poir.)

3. Rotte: **Habenaria.**

Untere B. eif., stumpf, die obern lanzettl., spitz; Bl. grünl. 2. Juni, Juli. Wiesen der Berggegend. G. **G. viridis** Rich. *(Cœloglossum viride* Hartm., *Habenaria viridis* Br., *Platanthera viridis* Lindl., *Satyrium viride* L., *Sat. ferrugineum* Schm., *Sat. alpinum* Schm. non P., *Sat. fuscum* Teesd.?, *Orchis viridis* All., *Orch. virens* Scop., *Orch. batrachites* Schrk., *Peristylus viridis* Lindl., *Himantoglossum viride* Rb.)

G. 580. **Platanthera** *(Breitkölbchen)* Rich. (T. 54, f. 23-25.)

Aeussere seitl. Zipfel des P. abst., der obere mit den 2innern in einen Helm zusammenneigend. Lippch. lin.-

verlängert, ganz, lang-gespornt. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen getrennt. ohne Beutelch., frei. Frkn. gedreht.

Bl. weiss od. grünl.-weiss, wohlriechend; B. 2—3, gross, verkehrt-eif. od. eif.-längl., am Grunde verschmälert; die obersten deckblattartig; Knollen ungetheilt.

1. Fächer des Stbk. aneinanderstossend, gleichlaufend. 2. Juni. Wälder. GG. **P. bifolia** Rich. (*P. solstitialis* Bönningh., *Orchis bifolia* β. L., *Orch. bifolia* β. *brachyglossa* Wllr., *Orch. bifolia* G., *Orch. alba* Lam., *Habenaria bifolia* Ait., *Satyrium bifolium* Whbg., *Gymnadenia bifolia* Mey., *Conopsidium sthenantherum* Wllr.)
   - α. **laxiflora** Drej. (*P. bifolia* Rb. crit., *Gymnadenia bifolia* α. *tenuiflora* Meyer, *Habenaria fornicata* Babingt.) Schlank, schlaffbl.; Sporn schlank, lang, an der Sp. meist enger; seitl. innere Hüllb. an der Sp. übereinandergeneigt; Saum der Narbenhöhle bucklig.
   - β. **densiflora** Drej. (*P. brachyglossa* Rb. crit., *Habenaria bifolia* Babingt.) Kräftig, dichtbl.; Sporn weiter, kürzer, etwas keulig; seitl. innere Hüllb. zusammengeneigt; Narbenhöhlensaum bucklig.
   - γ. **patula** Drej. (*P. bifolia var. grandiflora* Hartm.) Sehr kräftig, armbl.; Bl. sehr gross; Hüllb. abgerundet, alle abst.; Saum der Narbenhöhle etwas bucklig. (Bex.)
   - δ. **pervia** Rb. (*P. pervia* Peterm.) Fett, dichtbl., gew. grossbl.; Sporn keulig; Rand der Narbenhöhle ohne Höcker.

— F. des Stbk. entfernt, an der Basis auseinanderfahrend. 2. Juni. Gebüsch. S. **P. montana** Rb. (*P. chlorantha* Rb., *P. Wankelii* Rb. fil., *Orch. bifolia* Crtz., *Orch. ochroleuca* Ten., *Orchis bifolia* γ. L., *Orch. chlorantha* Cust., *Orch. bifolia* α. *macroglossa* Wllr., *Orch. bifolia* β. *elatior* G., *Orch. montana* Schm., *Orch. virescens* Zollik., *Habenaria chlorantha* Bab., *Hab. bifolia* β. Hook., *Conopsidium platantherum* Wllr.)

G. 581. **Herminium** *(Herminie)* Br. (T. 54, f. 26, 27.)

Zipfel des P. sämmtl. glockig-zusammenneigend, die innern fast fleischig, beiderseits mit 1 Z. Lippch. auch zusammenneigend, nicht gespornt, 3lappig, die L. ganz. Stbk. 1, aufr.; Pollenmassen mit sehr kurzen Schwänzch., getrennt, ohne Beutelch., frei. Frkn. gedreht.

Knollen ungetheilt, zur Blüthezeit nur 1 vorhanden; B. 2, ei-lanzettl.; Bl. kl., grünl.-gelb. nach Ameisen riechend. 2. Juni, Juli. Wiesen der unteralpigen Region. G. **H. Monorchis** Br. (*H. clandestinum* G. G., *Ophrys Monorchis* L., *Orchis Monorchis* Crtz., *Satyrium Monorchis* P., *Arachnites Monorchis* Hfm., *Epipactis Monorchis* Schm.)

G. 582. **Serapias** *(Geilwurz)* L. (T. 55. f. 1, 2.)

Zipfel des P. helmf.-zusammenneigend, die 2 innern erweitert, lang-zugespitzt. Lippch. nicht gespornt, 3lappig, die Seitenlappen aufst. od. aufr., der Mittellappen gross, gekniet-zurückgebrochen. Stbk. 1, aufr., mit gleichlaufenden F.; Pollenmassen mit getrennten Schwänzch., aber vereinigt, u. in 1 Beutelch. eingeschlossen. Frkn. nicht gedreht, daher das Lippch. oben.

Knollen kl., ungetheilt, der eine gestielt, der andere sitzend; Bl. wenige, gross; Lippch. schwarz-purpurn; Deckb. viel länger als die Bl. 2. Mai. Hügel. SSS. Veltlin, Tessin. **S. pseudo-cordigera** Moric. *(S. cordigera* Heg. non L., *S. Lingua* Hall. non L., *S. longipetala* Pollin., *S. oxyglottis* Rb., *S. lancifera* St. Am., *S. hirsuta* Lap., *Helleborine longipetala* Seb. & Maur., *Helleb. pseudo-cordigera* Seb., *Orchis Lingua* Scop.)

2. Zunft: **Gastrodieen.**

Blattlose Schmarotzerpfl.

G. 583. **Epipogium** *(Oberkinn)* Gm. (T. 55, f. 3—5.)

Zipfel des P. lin.-lanzettl., spitz, fast gleich. Lippch. oberst., aufr., 3lappig, gespornt. Stbk. 1, sitzend. Pollenmassen 2, längl., die Schwänzch. am Grunde zusammengewachsen. Frkn. nicht gedreht, daher das Lippch. oben; Sporn aufwärts gerichtet.

W. korallenartig; St. schuppig; Deckb. eif., 3nervig; Bl. gelbl., 3—4 in kurzer Aehre; Lippch. beiderseits mit 2 Reihen purpurner Grate; Sporn hell-rosenroth. 2. Juli, Aug. Tannenwälder, auf faulem Holze. SS. **E. Gmelini** Rich. *(E. aphyllum* Sw., *Orchis aphylla* Schm., *Satyrium Epipogium* L., *Limodorum Epipogium* Sw., *Epipactis Epipogium* All., *Neottia Epipogium* Clairv.)

3. Zunft: **Neottieen.**

W. mit dicken Fasern, nicht knollig; sterile Stbk. meist fehlend.

G. 584. **Limodorum** *(Dingel)* T. (T. 55, f. 6, 7.)

Zipfel des P. zuerst zusammenneigend, zuletzt etwas abst., fast gleich, die 2 innern schmäler. Lippch. mit den Zipfeln zusammenneigend, gespornt, an der Basis verschmälert, an der Sp. oval, concav, wellig. Stbk. 1, sitzend, mit gleichlaufenden F.; Pollenmassen ungetheilt, in einem gemeinschaftl. Netzkolben. Frkn. nicht gedreht; Sporn abwärts gerichtet.

St. blattlos, schuppig, nebst den Sch. violett-gefärbt; Deckb. mehrnervig, so lang od. länger als der Frkn.; Bl. gross, violettl., mit dunklern Streifen; Sporn fast so lang als der Frkn. ♃. Mai, Juni. Wälder, Gebüsch. SS. **L. abortivum** Sw. *(L. sphærolabium* Viv., *L. abortivum β. anatolicum* Heldr., *Orchis abortiva* L., *Serapias abortiva* Scop., *Neottia abortiva* Clairv., *Epipactis abortiva* All., *Centrosis abortiva* Sw.)

G. 585. **Epipactis** *(Sumpfwurz)* Rich. (T. 55, f. 8—11.)

Zipfel des P. zusammenneigend od. abst. Lippch. abst., nicht gespornt, in der Mitte plötzl. verengert, ganzr. od. 3lappig. Säulch. abwärts in eine 4eckige Lamelle verlängert; Stbk. 1, sitzend, mit gleichlaufenden F.; Pollenmassen durch einen gemeinschaftl. Netzkolben vereinigt. Frkn. nicht gedreht, aber am Grunde in einen etwas gedrehten Blst. verschmälert.

St. beblättert; Bl. mehr od. weniger nickend.

1. St. obwärts nebst den Blst. und den Frkn. stark flaumig: Lippch. stumpf, länger od. so lang als die äussern Zipfel des P., weissl., roth-gestreift; Zipfel des P. auswendig aschgrau-grün, inwendig röthl. ♃. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Sümpfe. G. **E. palustris** Crtz. *(E. longifolia* Rb., *Serapias longifolia* L., *Ser. Helleborine η. palustris* L., *Ser. latifolia γ. palustris* Huds., *Ser. palustris* Scop.. *Helleborine latifolia* fl. dan., *Cymbidium palustre* Sw.)

— St. unterwärts kahl, obwärts schwach flaumig: Lippch. zugespitzt, kürzer als die äussern Zipfel des P. . 2

2. B. eif., am Rande u. auf den Nerven flaumig-rauh, länger als die Zwischenglieder 3

— B. ei-lanzettf. od. lanzettf., am Rande flaumig-rauh, auf den Nerven kahl, die mittlern u. obern kürzer od. so lang als die Zwischenglieder: Bl. grün, am Rande röthl.: Lippch. am Rande weissl. 2. Juni, Juli. Wälder der Berge. SS. **E. microphylla** Sw. *(E. latifolia β. microphylla* DC.. *E. Helleborine α. microphylla* Rb.. *Serapias microphylla* Ehrh. non Mérat.)

3. Zipfel des P. zuletzt weit-abst., sämmtl. kahl; Höcker an der Basis des Lippch. glatt: Bl. grünl. od. grünl. u. röthl. angeflogen; Lippch. lila. 2. Juli, Aug. Wälder der Berggegend. GG. **E. latifolia** All. *(E. Helleborine α. pallens* God.. *E. Helleborine* Crtz.. *E. latifolia β. pycnostachys* C. Koch. *E. pycnostachys* C. Koch. *E. latifolia α. vulgaris* Coss. & Germ., *E. latifolia δ. platyphylla* Irmisch. *E. uliginosa* Vest, *E. Helleborine δ. viridans* Rb., *E. rubiginosa* Rb. exc., *Serapias latifolia* Sm., *Serap. Helleborine α. latifolia* L., *Cymbidium latifolium* Sw.)

— Zipfel des P. glockig-offen. die 3 äussern etwas flaumig; Höcker an der Basis des Lippch. faltig-kraus. 2. Juni, Juli. Wälder. Gebüsch. GG. **E. atrorubens** Hfm. *(E. rubiginosa* G., *E. media* Fr.. *E. Helleborine β. rubiginosa* Rb., *E. latifolia β. rubiginosa* G., *E. atropurpurea* Raf., *E. latifolia β. sylvatica* Ten., *E. macropodia α. rubiginosa* Peterm., *E. purpurea* Hollandre, *Serapias latifolia β. atrorubens* Hfm., *Ser. microphylla* Mérat non Ehrh.. *Ser. latifolia* Scop.)

α. **genuina** N. Bl. schmutzig-violett.

β. **viridiflora** N. *(E. viridiflora* Rb., *E. Helleborine γ. varians* Rb., *E. purpurata* Sm., *E. macropodia β. viridiflora* Peterm., *Serapias latifolia β. sylvestris* P.. *Ser. latifolia* fl. dan. non Sm., *Ser. latifolia γ. viridiflora* Hfm.) Bl. grünl., rostroth überlaufen.

G. 586. **Cephalanthera** *(Kopfanthere)* Rich. (T. 55, f. 12-17.)

Zipfel des P. fast gleich, fast zusammenneigend; Lippch.

nicht gespornt, in der Mitte plötzl. verengert, ganzr. Säulch. abwärts in eine Lamelle nicht verlängert; Stbk. 1, sitzend, mit gleichlaufenden F.; Pollenmassen 2sp., ohne Netzkolben. Frkn. fast sitzend, mehr od. weniger gedreht.

St. beblättert; Bl. aufr. od. etwas abst., in lockerer Aehre.

1. P. rosenroth. die Zipfel zugespitzt; Frkn. flaumig, kürzer als die Deckb.: B. lanzettl. od. lin.-lanzettl. 2. Juni, Juli. Wälder. G. **C. rubra** Rich. *(Serapias rubra* L., *Ser. Helleborine δ.* L., *Ser. elegans* Chesnel, *Epipactis purpurea* Crtz., *Epip. rubra* All.)
— P. weiss, das Lippch. gelb-gefleckt; Frkn. kahl . 2
2. B. eif.-spitz od. eif.-lanzettl.; Deckb. länger als der Frkn.; Zipfel des P. stumpf. 2. Juni, Juli. Bergwälder. G. **C. grandiflora** Bab. *(C. pallens* Rich., *C. Lonchophyllum* Rb., *C. ochroleuca* Rb., *C. lancifolia* Todaro, *Serapias lancifolia* Murr., *Ser. grandiflora* Scop. non fl. dan., *Ser. longifolia* Huds. non L., *Ser. nivea* Vill., *Ser. Damasonium* Mill., *Ser. pallida* Sw., *Ser. Lonchophyllum* L. fil., *Ser. nivea* Chaix, *Epipactis pallens* W., *Epip. grandiflora* Sm., *Epip. pallida* Sw., *Epip. lancifolia* DC., *Epip. alba α.* Crtz., *Epip. longifolia* Huds., *Epip. ochroleuca* Bmg.)
— B. lanzettl. od. lin.-lanzettl.; Deckb. kürzer als der Frkn.; äussere Zipfel des P. spitz. 2. Juni. Bergwälder. G. **C. ensifolia** Rich. *(C. Xiphophyllum* Rb., *Serapias ensifolia* Sm., *Ser. grandiflora β.* L., *Ser. longifolia* Scop. non L., *Ser. nivea* Desf., *Ser. Xiphophyllum* L. fil., *Ser. grandiflora* fl. dan. non Scop., *Epipactis alba β.* Crtz., *Epip. ensifolia* Sw.)

G. 587. **Listera** *(Listere)* Br. (T. 55, f. 18—23.)

Zipfel des P. in einen Helm zusammenneigend. Lippch. hangend, 2—3sp., nicht gespornt, am Grunde nicht höckerig. Stbk. 1, sitzend; Pollenmassen 2sp. Frkn. nicht gedreht, gestielt.

B. 2, breit, gegenst.; Bl. grünl.; Deckb. kürzer als der Blstch.

1. B. eif.; Aehre lang, reichbl.; Lippch. tief 2sp., die Zipfel gleichlaufend, lin. 2. Juni. Beschattete O. G. **L. ovata** Br. (*L. multinervis* Peterm., *Helleborine ovata* Schm., *Neottia ovata* Bl. Fing., *Neott. latifolia*

Rich., *Ophrys ovata* L., *Epipactis ovata* All., *Distomæa ovata* Spenn.)

— B. 3eckig-herzf.; Aehre armbl.; Lippch. 3sp., die Seitenlappen kurz, zahnf., der Mittellappen 2sp., die Zipfel lin.-verlängert, oft mit einem Zähnch. im Ausschnitte. 2|. Juni. Wälder der unteralpigen Region, auf Moos. SS. **L. cordata** Br. *(Neottia cordata* Rich., *Ophrys cordata* L., *Ophr. minima* C. Bauh., *Epipactis cordata* All., *Distomæa cordata* Spenn., *Helleborine cordata* Schm.)

G. 588. **Neottia** *(Nestwurz)* Rich. (T. 55. f. 24—27.)

Lippch. 2sp., am Grunde höckerig. Sonst wie bei *Listera.*

W. büschelig-faserig; die ganze Pfl. gelbbraun, schmierig, blattlos; St. schuppig; Bl. aufr., bräunl., wohlriechend. 2|. Mai. Juni. Wälder, auf den W. der Bäume schmarotzend. G. **N. Nidus-avis** Rich. *(N. macrostelis* Peterm., *Ophrys Nidus-avis* L., *Neottidium Nidus-avis* Schlecht., *Epipactis Nidus-avis* Crtz., *Distomæa Nidus-avis* Spenn., *Listera Nidus-avis* Hook., *Helleborine Nidus-avis & Hell. succulenta* Schm.)

G. 589. **Spiranthes** *(Blüthenschraube)* Rich. (T. 56, f. 1, 2.)

P. fast 2lippig, einen rechten Winkel mit dem Frkn. bildend. Lippch. ungetheilt, nicht gespornt, eingeschlossen, an der Sp. nicht verschmälert. Säulch. kurz, abwärts in eine 2z., antherentrag. Lamelle verlängert; Stbk. 1, nickend; Pollenmassen durch einen Netzkolben vereinigt. Frkn. gedreht.

Aehre spiralig-gedreht; Wurzelfasern 2—3. keulig-verdickt; Bl. kl., weiss, am Abend wohlriechend.

1. W. um den St. stehend, nebst den Stengelb. lin.-lanzettl.; Lippch. an der Sp. abgerundet, am Rande gekerbt. 2|. Juli. Aug. Feuchte Wiesen. S. **S. æstivalis** Rich. *(Ophrys spiralis* β. L., *Ophr. æstivalis* Lam., *Ophr. æstiva* Balb., *Ophr. spiralis* Sut., *Epipactis spiralis* Clairv., *Orchiastrum æstivum* Mich., *Neottia spiralis* Whbg., *Neott. æstivalis* DC., *Tussacia æstivalis* Desv.)

— Wb. in einem seitl. Büschel, eif. od. eif.-längl.; Stengelb. deckblattartig; Lippch. eif., ausgerandet. 2|. Aug.—Oct. Feuchte Wiesen. SS. **S. autumnalis** Rich. *(Ophrys spiralis* L., *Ophr. autumnalis* Balb., *Neottia spiralis* Sw., *Neott. autumnalis* Ten., *Serapias spiralis* Scop , *Ibidium spirale* Salisb., *Epipactis spiralis* All., *Tussacia autumnalis* Desv., *Satyrium spirale* Hfm.)

G. 590. **Goodyera** *(Goodyere)* Br. (T. 56, f. 3—7.)

P. fast 2lippig, einen rechten Winkel mit dem Frkn. bildend. Lippch. ungetheilt, nicht gespornt, am Grunde sackf.-gehöhlt, an der Sp. in eine kurze, zurückgeschlagene Stachelspitze verschmälert. Säulch. kurz, abwärts in eine 2sp., antherentrag. Lamelle verlängert. Stbk. 1, gestielt; Pollenmassen 2th., durch einen gemeinschaftl. Netzkolben vereinigt. Frkn. nicht gedreht.

W. kriechend; St. am Grunde mit 3—5 wechselst., eif.-stumpfen, gestielten, netzaderig-nervigen B. versehen; Stengelb. sehr kl.; Deckb. länger als der Frkn.: Bl. kl., weissl., flaumig, in einer einseitigen Aehre. 2|. Juli, Aug. Wälder. SS. **G. repens** Br. *(Satyrium repens* L., *Neottia repens* Sw., *Serapias repens* Vill., *Epipactis repens* Crtz., *Ophrys cernua* Thore, *Tussacia repens* Raf., *Peramium repens* Salisb.)

4. Zunft: **Malaxideen.**

G. 591. **Corallorrhiza** *(Korallenwurz)* Hall. (T. 56, f. 8, 9.)

Aeussere seitenst. Zipfel des P. abst., unter der Basis des Lippch. dutenf. zusammengewachsen; der obere mit den 2 innern zusammenneigend. Lippch. unterst., spornlos, 3sp., die Seitenlappen kurz, der mittlere ausgerandet. Stbk. 1, abfällig, ohne Anhängsel, 4fäch.; Pollenmassen aus 4 zuletzt in eine wachsartige Masse vereinigten Klümpch. bestehend. Frkn. nicht gedreht.

W. horizontal, ästig, korallenf.; St. blattlos, mit 2 bis 3 schuppenf. Scheiden; Deckb. kürzer als das Blstch.; Bl. kl., grünl.-weiss, zuletzt aufr., dann hängend. 2|. Juni, Juli. Wälder der unteralpigen Region. SS. **C. innata** Br. *(C. Halleri* Rich., *C. Neottia* Scop., *C. nemoralis* Sw., *C.*

verna Nutt., *C. dentata* Host, *C. virescens* Drej., *Ophrys Corallorrhiza* L., *Cymbidium Corallorrhiza* DC., *Epipactis Corallorrhiza* Crtz., *Helleborine Corallorrhiza* Schm.)

β. **discolor** Rb. Aehre reichbl., unterer Zipfel des äussern P. zurückgeschlagen, die innern spitz; Lippch. verkehrtherzf. (St. Gallen.)

G. 592. **Sturmia** *(Sturmie)* Rb. (T. 56, f. 10, 11.)

Aeussere Zipfel des P. abst., die 2 innern aufr. Lippch. oberst., so lang u. viel breiter als die übrigen Zipfel, spornlos, ungetheilt, concav. Säulch. verlängert, halb-walzenf., geflügelt. Stbk. 1, abfällig, 2fäch., sitzend, in ein häutiges Anhängsel endigend; Pollenmassen 2th., die Abtheilungen nebeneinanderstehend; Netzkolben 2. Frkn. kaum gedreht, in ein gedrehtes Blstch. verschmälert.

B. 2, fast wurzelst, längl.-lanzettl., der Länge nach gefaltet; Bl. kl., gelbl.-grün, gestielt, aufr., in lockerer armbl. Tr.; Lippch. gekerbt. 2. Mai, Juni. Torfmoore. SS. **S. Læselii** Rb. *(Liparis Læselii* Rich., *Cymbidium Læselii* Sw., *Malaxis Læselii* Sw., *Mal. uliginosa* Clairv., *Serapias Læselii* Hfm., *Ophrys latifolia* L. suec., *Ophrys Læselii* L., *Ophrys liliifolia* Lam., *Ophr. paludosa* fl. dan. non L.)

α. **genuina** N. Deckb. sehr kurz.

β. **lutosa** (Clairv.) Deckb. blattartig, lanzettl., sehr lang.

G. 593. **Malaxis** *(Weichständel)* Sw. (T. 56, f. 12—15.)

Aeussere Zipfel des P. abst., die 2 innern viel kleiner. Lippch. oberst., kürzer als die äussern Zipfel, spornlos, ganzr., concav. Säulch. sehr kurz, gezähnt, flügellos. Stbk. 1, bleibend, 2fäch., ohne Anhängsel; Pollenmassen 2th., einander bedeckend, durch 1 einzigen Netzkolben vereinigt. Frkn. gestielt.

Bl. kl., grünl.

1. St. 5kantig, unterwärts 3—4b.; B. spatel-lanzettf.; innere Zipfel des P. eif. 2. Juli, Aug. Torfmoore. SSS. Bodensee. **M. paludosa** Sw. *(Ophrys paludosa* L., *Epipactis paludosa* Schm.)

— St. 3kantig, 1-, selten 2b.; B. eif.; innere Zipfel des P. borstl. 2. Juli. Torfmoore der A. SSS. Mollis,

Engadin, Thun. **M. monophyllos** Sw. (*M. diphyllos* Cham., *Ophrys monophyllos* L., *Ophr. liliifolia* Ehret non Lam., *Microstylis monophyllos* & *Micr. diphyllos* Lindl., *Micr. brachypoda* Gray, *Epipactis monophyllos* Schm., *Epip. unifolia* Hall.)

5. Zunft: **Cypripedieen.**

G. 594. **Cypripedium** *(Frauenschuh)* L. (T. 56, f. 16—21.)

Zipfel des P. abst., kreuzweise gestellt, die 2 innern unterhalb des Lippch. zusammengewachsen. Lippch. spornlos, sehr gross, stumpf, schuhf., aufgeblasen. Säulch. an der Sp. 3sp., die 2 seitenst. Stbk. fruchtbar, der mittlere steril, blumenblattartig, die N. bedeckend. Fruchtbare Stbk. kreisrund, 2fäch.; Pollenmassen mehlig, zuletzt wachsartig u. fast zerfliessend.

W. kriechend; B. breit, eif.-spitz, nervig; Bl. sehr gross, nickend, 1—2; Zipfel des P. bräunl.-purpurn, das Lippch. gelbl., inwendig roth-punktirt u. gestreift. 2|. Mai, Juni. Wälder der Bergregion. SS. **C. Calceolus** L. *(Calceolus marianus* Crtz.)

Die Ordnung der *Orchideen* enthält in der heissen Zone eine grosse Menge Pfl., deren viele, prächtig gefärbt u. zerschlitzt, auf den Bäumen leben; diesen gehört untern andern die *Vanilla aromatica (Epidendrum Vanilla* L.) an.

Die benachbarten Ordnungen enthalten einige interessante Gewächse, die der Tropenwelt angehören, z. B.:

1. In der Ordnung der **Zingiberaceen:**

Zingiber officinale Rosc. *(Amomum Zingiber* L.), aus Ostindien, deren W. den *Ingwer* liefert;

Curcuma longa L., aus Ostindien, deren W. (*Kurkumei, Gelbwurz)* als Farbstoff benutzt wird;

2. In der Ordnung der **Cannaceen:**

Canna indica L. *(Blumenrohr)*, häufig als Zierpfl. gebaut.

3. In der Ordnung der **Musaceen:**

Musa paradisiaca L. u. *M. sapientum* L. *(Paradiesfeigenbaum, Pisang)*, deren Fr. in der heissen Zone gegessen wird.

113. Ordnung: **Irideen.**

Bl. zwitterig, regelm. od. unregelm., vor dem Aufblühen in Blüthenscheiden eingeschlossen. P. blumenblattartig, die Röhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum

6th., 2reihig. Stb. 3, der Röhre des P. eingefügt; Stbk. 2fäch., auswärts der Länge nach aufspr. Frkn. unterst., 3fäch., vieleiig. Fr. eine 3kl. Kapsel, deren Kl. die Scheidewand tragen.

Ausd. Kräuter; B. schwertf. od. lin.

1. P. regelm.; Narbe blumenblattartig; B. schwertf. . . . . **595. Iris.**
— P. regelm.; N. gezähnt od. gelappt; B. lin.; Bl. wurzelst. . . . . **597. Crocus.**
— P. unregelm.; N. an der Sp. erweitert; B. schwertf.; Bl. in R. od. Aehre . . . . **596. Gladiolus.**

G. 595. **Iris** *(Schwertlilie)* L. (T. 57, f. 1—3.)

P. regelm., die äussern Zipfel abst. od. auswärts zurückgebogen, oft mit einer bärtigen Linie, die innern zusammenneigend od. aufr. Stb. mit fadenf. Stbf., frei. Gr. kurz, in 1 blumenblattartige, bis zur Basis 3sp. N., welche die Stb. bedeckt, verlängert. S. 2reihig.

1. Röhre des P. verlängert, die äussern Zipfel zurückgebogen, bärtig, die innern aufr.-zusammenneigend **1. Euiris.**
— Röhre des P. sehr kurz od. fehlend, die äussern Zipfel abst., kahl, die innern nicht zusammenneigend **2. Xiphium.**

1. Rotte: **Euiris.**

1. Aeussere Zipfel des P. violett 2
— Aeussere Zipfel des P. gelb od. gelbl.-weiss . . 5
2. Blüthenscheiden schon vor dem Aufblühen durchaus trockenhäutig; Bl. wohlriechend, bleichviolett, die Zipfel an der Basis mit braunen Adern. 4. Mai, Juni. Hügel. SSS. Como. **I. pallida** Lam. *(I. odoratissima* Jacq., *I. florentina* M. K. non L., *I. hortensis* Tsch.)
— Blüthenscheiden während des Aufblühens v. der Basis bis zur Mitte krautig 3
3. Stbk. so lang als der Stbf.; Zipfel der N. an der Sp. breiter; Bl. geruchlos, sattviolett, der Nagel gelbl.-weiss mit braunen Adern. 4. Mai. Mauern, Felsen. SS. **I. germanica** L.

T. 57. **Irideen.**

1. Iris sibirica, Frkn. u. N.
2. „ Pseudacorus, Kaps., durchschnitten.
3. Iris graminea, Kaps.
4. Gladiolus palustris, Bl.
5. Crocus sativus, Bl., verkleinert.
6. „ „ Knolle, verkleinert.
7. „ vernus, N.
8. „ „ Kaps

— Stbf. anderthalbmal so lang als das Stbk.; Zipfel der N. in der Mitte ein wenig breiter 4

4. Zipfel der N. auseinandertretend; Aeussere Zipfel des P. violett, hinten weissl., mit dunklern Adern bemalt, die innern bleich-schmutzig-gelb. 2. Juni. Hügel; für die Schw. zweifelh. **I. squalens** L. *(I. sambucina β. squalens* K., *I. sordida* W.)

— Zipfel der N. mit ihrem innern Rande zusammenfliessend; äussere Zipfel des P. violett, hinten weissl., mit dunklern Adern bemalt, die innern grau-bläul. 2. Juni. Mauern. SSS. Altdorf, wahrscheinl. nur verwildert. **I. sambucina** L. (Die Bl. riechen stark nach Hollunder.)

5. B. fast so lang als der mehrbl. St.; Bl. gelb. die äussern Zipfel braun-aderig. 2. Mai, Juni. Mauern. SSS. Altdorf, wahrscheinl. nur verwildert. **I. variegata** L.

— B. kürzer als der meist 1bl. St.; Bl. gelbl.-weiss, schwach-violett-aderig. 2. Mai. Felsen. SSS. Sitten. **I. virescens** DC. *(I. lutescens* G. non Lam.)

2. Rotte: **Xiphium.**

1. Bl. gelb, mehrere; B. lanzettl.-lin., ungefähr v. der Länge des stielrunden St. 2. Juni, Juli. Gräben, Flussufer. GG. **I. Pseudacorus** L. *(I. palustris* Mnch., *I. lutea* Lam.)

β. **longifolia** (DC.) St. 1bl., kürzer als die B.

— Bl. violett, meist 2; B. lin. 2

2. Bl. kürzer als der stielrunde St.; Frkn. 3kantig; Aeussere Zipfel des P. hellblau, v. violetten Adern netzig, die innern violett. 2. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Seeufer. SS. **I. sibirica** L. *(I. pratensis* Lam., *I. flexuosa* Vahl)

— Bl. viel länger als der 2schneidige St.; Frkn. 6kantig; äussere Zipfel des P. weissl., mit violetten Adern, der Nagel purpurn, mit einer gelben Linie; innere Zipfel satt-violett. 2. Mai, Juni. Wiesen. SSS. Tessin. **I. graminea** L. *(I. bayonnensis* Darrach)

Mehrere Arten werden in Gärten cult., namentl.: *I. germanica, I. sambucina, I. pallida, I. graminea*, oben erwähnt, *I. florentina* L., *I. pumila* L. u. *I. odoratissima* Jacq.

Die stark nach Veilchen riechende W. der *I. florentina* ist officinell.

G. 596. **Gladiolus** *(Siegwurz)* L. (T. 57, f. 4.)

P. unregelm., glockig, fast 2lippig; Röhre kurz; Saum 6th., aufr. Stb. eingeschlossen. Gr. fadenf.; N. tief 3sp. S. geflügelt od. 3kantig.

Zwiebelige Pfl.; Bl. purpurn, in 1—2seitiger Aehre.

1. Aehre einseitswendig; Blüthenscheiden kürzer als die Bl.; Stbk. kürzer als der Stbf.; S. mehr od. weniger geflügelt 2

— Aehre 2zeilig; untere Blüthenscheiden so lang als die Bl.; Stbk. länger als der Stbf.; S. flügellos, eckig; Kaps. stumpf-3eckig, kugelig. 2. Mai, Juni. Aecker. SSS. Locarno, Genf. **G. segetum** Gawl. *(G. italicus* G., *G. communis* Desf. non L., *G. Ludovicæ* Jan, *G. byzantinus* Comolli)

2. Kaps. seicht-6furchig; Fasern der Wurzelschalen mit runden u. eif. Maschen. 2|. Juni. Feuchte O. SSS. Genf, Villeneuve. **G. palustris** G. *(G. Boucheanus* Schult., *G. triphyllus* Bertol., *G. imbricatus* Mut. non L.)
— Kaps. 3kantig, die Kanten nach oben in einen Kiel hervortretend; Fasern der Wurzelschalen mit schmallin. Maschen 3
3. Zipfel der N. aufwärts allmälig erweitert u. fast v. ihrer Basis an mit Papillen bewimpert; Fasern der Wurzelschalen stark; Oehrch. an der Basis der Stbk. stumpf u. parallel. 2|. Juni. Wiesen, Aecker. SSS. u. vielleicht an den angegebenen O. bloss verwildert od. mit andern Arten verwechselt. **G. communis** L.
— Zipfel der N. v. der Basis bis zur Mitte lin., am Rande kahl, über die Mitte plötzl. rundl.-eif. erweitert u. am Rande mit Papillen bewimpert; Fasern der Wurzelschalen fein; Oehrch. an der Basis der Stbk. zugespitzt, zuletzt spreitzend. 2|. Juni. Hügel. SSS. Sargans, Tessin. **G. illyricus** K. *(G. imbricatus* Heg. non L.)

Einige Arten dieser G. werden als Zierpfl. gebaut, namentl. *G. communis* L., *G. psittacinus* Hook. u. *G. cardinalis* bot. mag., die 2 letztern vom Cap der Guten Hoffnung.

G. 597. **Crocus** *(Safran)* L. (T. 57, f. 5—8.)

P. regelm., trichterf.-glockig, die Röhre schmal, sehr lang, 6th. St. am Schlunde des P. eingefügt. Gr. fadenf., sehr lang; N. 3th., die Zipfel erweitert, mehr od. weniger eingerollt, gezähnelt od. eingeschnitten. S. fast kugelig od. eif.

Stengellose Kräuter; B. lin., wurzelst.; Bl. gross, wurzelst.; Knollen fast platt, übereinanderliegend, v. netzartigen Fasern umgeben.

1. N. ungefähr halb so lang als das P.; Blüthenscheide 1bl. 2|. März—Mai. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. GG. **C. vernus** All. *(C. sativus* Scop. non All., *C. sativus β. vernus* L.)
   - *α.* **grandiflorus** Gay. Saum des P. $1^1/_2$″ lang; Bl. violett od. violett-streifig.
   - *β.* **parviflorus** Gay. Saum des P. nur 1″ lang.
   - *γ.* **albiflorus** (Hp. & Hornsch.) Bl. ganz weiss.
   - *δ.* **longiflorus** (Heg.) Bl. 6—10″ lang. (Pilatus.)

— N. so lang als das P.; Blüthenscheide 2bl.; Bl. bläul. 4. Sept., Oct. Im Wallis cult. Vielleicht bei Como zu Hause. **C. sativus** All.

Ausser dem *C. sativus* werden *C. luteus* Lam. u. *C. susianus* Ker in Gärten cult. Die N. des *C. sativus* dienen als Farbstoff, auch als Gewürz.

114. Ordnung: **Amaryllideen.**

Bl. zwitterig, meist regelm. u. vor dem Aufblühen in Blüthenscheiden eingeschlossen. P. blumenblattartig, die Röhre mit dem Frkn. verwachsen, der Saum 6th. od. 6sp. Stb. 6, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt; Stbk. 2fäch., einwärts aufspr. Frkn. unterst., 3fäch., jedes F. mehreiig; Gr. 1; N. ungetheilt od. 3lappig. Fr. eine 3kl., aufspr. Kapsel, seltener eine Beere.

Meist zwiebelige Pfl.; B. sämmtl. wurzelst., mit gleichlaufenden Nerven; Bl. einzeln od. doldig.

1. Bl. in pyramidenf. R.; B. sehr dick, fleischig, dornig-gezähnt . . . . . **601 Agave.**
— Bl. einzeln od. doldig; B. lin., ganzr. 2
2. P. ohne kronenf. Anhängsel, die Zipfel fast gleich; Stbk. stumpf . . . . . **599. Leucojum.**
— P. ohne kronenf. Anhängsel, die 3 innern Zipfel kürzer, ausgerandet; Stb. stachelspitzig . . . . . **598. Galanthus.**
— P. mit einem kronenf. Anhängsel . . **600. Narcissus.**

G. 598. **Galanthus** *(Schneeglöckchen)* L. (T. 58, f. 1-3.)

Röhre des P. über den Frkn. nicht verlängert, der Saum glockig, ohne kronenf. Anhängsel am Schlunde, 6th., die 3 innern Zipfel kürzer, ausgerandet. Stbk. fast sitzend, mit 2 endst. Löchern aufspr.

B. lin.-stumpf; Bl. weiss, nickend, einzeln, die innern Zipfel grün-berandet, inwendig gelbl.-grün-gestreift. 4. März. Wiesen, Gebüsch. SS. **G. nivalis** L.

G. 599. **Leucojum** *(Knotenblume)* L. (T. 58, f. 4, 5.)

Röhre des P. über den Frkn. nicht verlängert, der Saum glockig, ohne kronenf. Anhängsel am Schlunde, 6th., die Zipfel fast gleich. Stbk. mit 2 Längsritzen aufspr.

B. lin., stumpf, flach; Bl. weiss, nickend, die Zipfel an der Sp. verdickt, jeder mit einem grünen Flecken bezeichnet.

T. 58. **Amaryllideen.**

1. Galanthus nivalis, Bl.
2. „ „ Befruchtungsorgane.
3. Galanthus nivalis, Fr., durchschnitten.
4. Leucojum vernum, Bl.

5. Leucojum vernum, Befruchtungsorgane.
6. Narcissus poëticus, Blüthentheile.
7. Narcissus poëticus, Kaps., durchschnitten.
8. „ radiiflorus, 1 Bl.
9. „ Pseudonarcissus, 1 Bl.

1. St. 1bl., fast stielrund. 2|. März, April. Wälder, Wiesen. G. **L. vernum** L. *(Erinosma vernum* Herb., *Nivaria verna* Mnch.)
— St. 3—6bl., 2schneidig. 2|. Mai. Wiesen. SS. Yverdon, Nidau, Landeron, Delle, Como. **L. æstivum** L. *(L. autumnale* Gou.)

G. 600. **Narcissus** *(Narcisse)* L. (T. 58, f. 6—9.)

Röhre des P. über den Frkn. verlängert, der Saum tellerf., mit einem kronenf. Anhängsel am Schlunde, 6th., die Zipfel ganzr., gleichlang.

1. P. trichterf.-glockig, blass-gelb; das kronenf. Anhängsel goldgelb, so lang als die Zipfel; St. 1bl. 2|. April|Mai. Wiesen der Berggegend. S. **N. Pseudonarcissus** L. *(N. lobatus* Poir., *N. major* Lois. non Curt., *N. festalis* Salisb., *Ajax Pseudonarcissus* Haw.)
— P. mit langer Röhre, weiss od. weissl.: das kronenf. Anhängsel viel kürzer als die Zipfel; St. 1—2bl. 2
2. Kronenf. Anhängsel gelb, am Rande scharlachroth; Saum des P. milchweiss, die Zipfel zugespitzt, oval oder oval-lanzettl.; Geruch sehr angenehm; Schaft fast immer 1blüthig 3
— Kronenf. Anhängsel gelb, mit gelbl. Rande; Saum des P. schmutzig-weiss, die Zipfel stumpf, eirund; Geruch weniger angenehm; Schaft fast immer 2bl. 2|. Mai. Wiesen, Aecker. SSS. Genf, Sitten. **N. biflorus** Curt. *(N. poëticus* Huds. non L., *N. cothurnalis* Salisb.)
3. Frkn. zur Blüthezeit zusammengedrückt; Zipfel des P. eif., aneinanderstossend; kronenf. Anhängsel schüsself.-abst. 2|. Mai. Wiesen der Ebene. SS. **N. poëticus** L. *(N. angustifolius* Lois., *N. majalis* Curt.)
— Frkn. zur Blüthezeit nicht zusammengedrückt; Zipfel des P. ei-lanzettf., nicht aneinanderstossend; kronenf. Anhängsel aufr. 2|. Mai, Juni. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. SS. **N. radiiflorus** Salisb. *(N.*

longipetalus Schl., *N. poëticus β. minor* G., *N. angustifolius* Curt., *N. poëticus* Schk.)

Viele Narcissen werden in Gärten als Zierpfl gebaut, unter andern *N. Pseudonarcissus* L., oft gefüllt, *N. poëticus* L., *N. odorus* L. u. *N. incomparabilis* W., mit gelben, wohlriechenden Bl., *N. Jonquilla* L. (mehrbl.; P. gelb, mit pomeranzenfarbiger Nebenkrone) u. *N. Tazetta* L. (mehrbl.; P. weiss, mit goldgelber Nebenkrone.)

G. 601. **Agave** *(Agave)* L.

P. trichterf., der Saum 6th., aufr. Stb. viel länger als das P. Kaps. längl., 3eckig. Blüthenscheide keine.

St. mehrbl.: B. sehr dick, fleischig, dornig-gezähnt, sämmtl. wurzelst.; Bl. grünl.-gelb, gross, sehr zahlr., in pyramidenf. R. ♃, aber nur 1mal blühend. Juli, Aug. Felsen. SSS. Lugano, aber nur verwildert. **A. americana** L.

Sehr häufig in Kübeln gebaut.

115. Ordnung: **Hydrocharideen.**

Bl. 2häusig, regelm., in einer Blüthenscheide vor dem Aufblühen eingeschlossen. P. 6th., die 3 äussern Zipfel krautartig, die 3 innern blumenblattartig. Stb. frei, 3. 6, 9 od. 12, bisweilen nur 1—2; Stbk. 2fäch., einwärts u. der Länge nach aufspr. Frkn. unterst., 3—6fäch., jedes F. vielsamig, selten 1fäch.; N. 3—6, mehr od. weniger 2sp. Fr. fleischig, untergetaucht.

Wasserpfl.; männl. Bl. mehrere in einer Blüthenscheide; die weibl. einzeln.

1. B. schmal-lin.; Bl. sehr kl.; Stb. 6, deren 4 steril . . . . . **602. Vallisneria.**
— B. kreisrund-herzf..; Bl. gross; Stb. 12, deren 3 steril . . . . . **603. Hydrocharis.**

G. 602. **Vallisneria** *(Vallisnerie)* Mich.

Männl. Bl. in einer reichbl., 3kl., gestielten Blüthenscheide. Stb. 6, deren 2 antherentrag. u. 4 steril, blumenblattartig. Weibl. Bl. einzeln in einer röhrigen, 2sp., sehr lang gestielten Blüthenscheide. Frn. 1fäch.; Gr. fast fehlend; N. 3, sehr gross.

B. flach, lang, schmal-lin.; Bl. sehr kl. ♃. August. Kanäle, Gräben. SSS. Lugano. **V. spiralis** L.

G. 603. **Hydrocharis** *(Froschbiss)* L.

Männl. Bl. in einer 2b. Blüthenscheide. Stb. 12, deren 9 antherentrag.; Stbk. 2fäch., die F. v. dem Connectiv getrennt. Weibl. Bl. sehr lang-gestielt, einzeln in einer 1b., 2sp. Blüthenscheide. Frkn. 6fäch. N. 6, 2sp.

B. schwimmend, kreisrund-herzf.; männl. Bl. gross, weiss, am Grunde gelb. 2. Juli, Aug. Gräben, stehendes Wasser. **H. Morsus-ranæ** L.

116. Ordnung: **Dioscoreen.**

Bl. 2häusig, regelm., ohne Blüthenscheide. P. kraut- od. etwas blumenblattartig, 6th., die Zipfel fast gleich, die Röhre mit dem Frkn. verwachsen. Stb. 6, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt; Stbk. 2fäch., einwärts aufspr. Frkn. 3fäch., jedes F. 2samig: Gr. 3sp., die N. 2sp. Fr. eine saftige Beere od. eine Kaps., 1- od. 2fäch.

Bl. kl., in R. od. Tr.; B. mit anastomosirenden Nerven.

G. 604. **Tamus** *(Schmeerwurz)* L.

Fr. eine nicht aufspr. Beere.

Bl. grünl., in blattwinkelst. Tr., die männl. Tr. sehr verlängert, reichbl., die weibl. kurz, armbl.; Beere kugelig, roth; B. wechselst., gestielt, ei-herzf.; St. krautig, sich windend; W. sehr gross, fleischig. 2. Mai, Juni. Hecken, Gebüsch. G. **T. communis** L. *(T. racemosa* Montd.)

3. Klasse: **Coronarieen.**

Frkn. einer, oberst., 2—3—4kl.-aufspr., 1—4fäch., die F. 1—vieleiig. P. 6-, seltener 4-, 8- od. 10th., unterst. Gr. ungetheilt od. in 3, seltener 2—4 N. getheilt. Stb. so viele als Zipfel des P., denselben entgegengesetzt u. eingefügt, selten halb so viele.

117. Ordnung: **Asparageen.**

Bl. meist zwitterig, regelm. P. blumenblattartig, unterst., 4-, 6-, 8- od. 10th., 2reihig, die Zipfel oft an der Basis zusammengewachsen. Stb. so viele als Zipfel des

P., dem Blüthenboden oder dem P. eingefügt; Stbk. 2-fäch., einwärts u. der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., 2—4fäch., jedes F. 1—mehreiig; Gr. so viele als Fächer des Frkn., frei od. öfters zusammengewachsen. Fr. eine nicht aufspr. Beere; S. fast kugelig.

1. St. krautig; B. sehr kl., borstig; Bl. 2-häusig . . . . . **605. Asparagus.**
— St. krautig; B. eif. od. lin., wehrlos . 2
— St. strauchig; B. stachelspitzig, den Blst. auf ihrer Mitte tragend . . . . . **611. Ruscus.**
2. Stb. 8; P. 8th.; Bl. einzeln; B. quirlig . **606. Paris.**
— Stb. 6; P. 6th.; Bl. blattwinkelst.; B. herzf.-stengelumfassend, wechselst. . . **607. Streptopus.**
— Stb. 6; P. 6z.; Bl. blattwinkelst.; B. nicht stengelumfassend, wechselst. od. quirlig **608. Polygonatum.**
— Stb. 6; P. 6z.; Bl. in endst. Tr.; B. lanzettl., sämmtl. wurzelst. . . . . **609. Convallaria.**
— Stb. 4; P. 4th.; Bl. in endst. Tr.; B. herzf., wechselst. . . . . **610. Maianthemum.**

G. 605. **Asparagus** *(Spargel)* L.

Bl. 2häusig. P. abfallend, glockig, tief 6sp. Stb. 6, die Stbf. frei, am Grunde der Zipfel des P. eingefügt. Gr. kurz; N. 3lappig. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eiig.

Ausd. Kräuter; B. schuppenf., sehr kl.; Aestch. blattartig, borstig; Bl. kl., gelbl. od. grünl.-weiss; Beere (bei uns) roth; blattartige Aestch. am Grunde gespornt.

1. Röhre des P. vielmal kürzer als der Saum; Stbf. der männl. Bl. viel länger als das rundl. Stbk. ♃. Mai, Juni. Bergwiesen. SSS. Tessin, Como. **A. tenuifolius** Lam. *(A. sylvaticus* M. K., *A. officinalis β.* L.)
— Röhre des P. halb so lang als der Saum; Stbf. der männl. Bl. v. der Länge des längl. Stbk. ♃. Juni, Juli. Sandige O. SS. u. oft verwildert. Im Wallis sicher wildwachsend. **A. officinalis** L. *(A. sylvestris* Montd.)

Der *A. officinalis* L. wird der dicken Sprossen wegen, welche eine beliebte Speise liefern, häufig gebaut.

G. 606. **Paris** *(Einbeere)* L.

B. zwitterig. P. bleibend, fast bis zur Basis 8sp., die innern Zipfel sehr schmal. Stb. 8; Stbf. unterwärts erweitert und zusammengewachsen, am Grunde der Zipfel

des P. eingefügt; Connectiv der Stbk. oberhalb derselben in eine pfriemL Stachelspitze verlängert. Gr. 4, getrennt; N. sehr kl. Frkn. 4fäch., jedes F. vieleiig. (Seltener hat die Pfl. 5—6, statt 4 Blüthentheile.)

B. 4, selten 5—6, in einem Quirle, eif., zugespitzt, wagrecht abst.: Bl. 1, gestielt, die äussern Zipfel grün, sehr lang, die innern kürzer, gelbl.; Beere bläul.-schwarz. 2. Mai. Wälder. GG. **P. quadrifolia** L.
Giftig.

G. 607. **Streptopus** *(Knotenfuss)* Rich.

Bl. zwitterig. P. abfallend, bis zur Basis in 6 abst. Zipfel getheilt. Stb. 6; Stbf. frei, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt. Gr. 1, fadenf.; N. ganz, stumpf. Frkn. 3fäch., jedes F. vieleiig.

Bl. wechselst., eif. od. lanzettl., herzf.-stengelumfassend; Bl. blattwinkelst., einzeln, mit einem rechtwinkelig-geknieten Blst.: P. weissl.; Beere zuletzt roth. 2. Juni, Juli. Beschattete O. der Bergregion. SS. **S. amplexifolius** DC. *(S. distortus* Lois., *S. amplexicaulis* Poir., *Uvularia amplexifolia* L., *Convallaria dichotoma* P.)

G. 508. **Polygonatum** *(Salomonssiegel)* T.

Bl. zwitterig. P. abfallend, röhrig, mit 5 aufr. Z. Stb. 6: Stbf. frei, gegen die Mitte der Röhre des P. eingefügt. Gr. 1, schlank: N. 3eckig. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eiig.
St. einfach, beblättert; Bl. weiss, mit grünen Z., blattwinkelst.

1. B. wechselst., elliptisch od. längl., 2reihig-aufr., kahl; Beeren violett od. schwarzblau 2
— B. quirlig, lin.-lanzettl., auf den Nerven flaumig; Beeren roth: P. an der Basis gleich: Bl. auf 1—3bl., blattwinkelst. Blst. Mai, Juni. Bergwälder. G. **P. verticillatum** All. *(Convallaria verticillata* L., *Sigillum verticillatum* Montd.)
2. St. kantig; Blst. 1—2bl.: P. an der Basis verschmälert; Stbf. kahl. 2. Mai, Juni. Bergwälder. G. **P. vulgare** Desf. *(P. angulosum* Cord., *Convallaria Polygonatum* L.)
— St. stielrund: Blst. 3—5bl.: P. an der Basis etwas bauchig: Stbf. behaart 3

3. St. gebogen; Blst. nackt. 2|. Mai, Juni. Wälder, Hecken, Gebüsch. GG. **P. multiflorum** All. *(P. Salomonis* Montd., *Convallaria multiflora* L.)

α. **genuinum** N. Beere schwarzblau.

β. **majus** G. *(Convallaria latifolia* Sut. non Jacq., *Conv. multiflora* Bull.) Beere violettl.; St. höher; B. sehr gross.

— St. gewunden; Blst. mit grossen Deckb. an der Basis jeder Bl. versehen. 2|. Mai, Juni. Gebüsch. SSS. Bex. **P. bracteatum** N. *(Convallaria bracteata* Thom., *Conv. multiflora β. bracteata* K.)

Die W. des *P. vulgare* wurde ehemals als harntreibend u. zusammenziehend officinell benutzt.

G. 609. **Convallaria** *(Maiblümchen)* L.

Bl. zwitterig. P. abfallend, glockig-kugelig, mit 6 auswärts gekrümmten Z. Stb. 6; Stbf. frei, an der Basis des P. eingefügt. Gr. 1, kurz, dick; N. 3eckig. Frkn. 3-fäch., jedes F. 2 eiig.

B. 2, wurzelst.; Bl. weiss, wohlriechend, nickend, in einer einseitswendigen Tr: Beeren roth. 2|. Mai, Juni. Wälder. GG. **C. majalis** L. *(Polygonatum majale* All.)

β. **bracteata** N. *(C. Mappi* Gm.) Bl. mit grossen Deckb. versehen.

G. 610. **Maianthemum** *(Schattenblume)* Wigg.

Bl. zwitterig. P. abfallend, bis zur Basis 4th., die Zipfel abst. od. zurückgeschlagen. Stb. 4; Stbf. frei, am Grunde der Zipfel des P. eingefügt. Gr. 1, kurz u. dick; N. stumpf, 2—3lappig. Frkn. 2—3fäch., jedes F. 1—2eiig.

Bl. kl., weiss, in Tr.; Beere zuletzt roth; B. 2, stengelst., wechselst., gestielt, tief-herzf. 2|. Mai, Juni. Wälder. GG. **M. bifolium** DC. *(M. Convallaria* Wigg., *M. smilacinum* Montd., *Convallaria bifolia* L., *Smilacina bifolia* Desf., *Sciophila convallarioides* Wib., *Bifolium cordatum* fl. Wett.)

G. 611. **Ruscus** *(Mäusedorn)* L.

Bl. 2häusig. P. bleibend, bis zur Basis in 6 abst. Zipfel getheilt. Stb. 3, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt; Stbf. in eine Röhre zusammengewachsen. Gr. 1, sehr kurz; N. ganz, stumpf. Frkn. 3fäch., jedes F. 2eiig.

Blattartige Aestch. verflacht. eif., dornig-zugespitzt, die Bl. in der Mitte tragend; Bl. 1—2, grünl., sitzend, mit 1 kl. Deckb.; Beeren kugelig, roth; St. hart, grün, aufr., sehr ästig. ♄. März, April. Hügel. SSS. Tessin, Aigle. Fort-l'Ecluse. **R. aculeatus** L.

Dieser Strauch wird bisweilen in Anlagen gezogen. Die W. ist officinell.

118. Ordnung: **Liliaceen.**

Bl. zwitterig, regelm. P. blumenblattartig, unterst., 6th., 2zeilig. Stb. 6, auf dem Blüthenboden od. dem P. eingefügt; Stbk. 2fäch., einwärts u. der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., 3fäch., jedes F. mehrsamig; Gr. 1; N. 3sp. Fr. eine Kaps., 2kl. aufspr.

Ausd. Kräuter; B. mit gleichlaufenden Nerven.

A. W. zwiebelig; Blst. nicht gegliedert; Blüthenscheide keine; Fächer des Frkn. vielsamig; S. flach, scheibenf., mit einer häutigen od. schwammigen Haut . . . . . **I. Tulipeen.**

1. P. bis zur Basis 6th., die Zipfel ohne Honiggrube; Gr. fehlend; Schaft 1bl. . **612. Tulipa.**
— P. bis zur Basis 6th., die Zipfel an der Basis mit einer Honiggrube; Gr. verlängert; N. ungetheilt; St. beblättert, 1bl.; Bl. kl. . . . . **613. Lloydia.**
— P. bis zur Basis 6th., die Zipfel an der Basis mit einer Honiggrube; Gr. verlängert; N. 3sp.; St. beblättert, 1-wenigbl.; Bl. gross . . . . . **614. Fritillaria.**
— P. bis zur Basis 6th., die Zipfel an der Basis mit einer Honiggrube; Gr. verlängert; N. 3lappig; St. beblättert; Bl. gross, rispig . . . . . **615. Lilium.**
— Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen; Bl. in Tr.; B. lin. . . . . **Polyanthes.**
— Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen; Bl. in Tr.; B. herzf. od. eif. . **Funkia.**
— Zipfel des P. an der Basis zusammengewachsen; Bl. doldig, blau . . . . . **Agapanthus.**

B. W. zwiebelig; Blst. nicht gegliedert; Blüthenscheide keine; Fächer des Frkn. wenigsamig; S. kugelig od. kantig, mit krustenartiger, zerbrechl. Haut.

a. Zipfel des P. frei, abst. . . . . **II. Ornithogaleen.**

T. 59. **Liliaceen.**

1. Tulipa sylvestris, Bl.
2. „ „ Fr., aufspr.
3. Tulipa sylvestris, S.
4. „ maleolens, Frkn. mit Stbk.

5. Lloydia serotina, Bl., verblüht.
6. Fritillaria Meleagris, Bl.
7. Lilium Martagon, Bl.
8. „ bulbiferum, obere B.
9. Erythronium Dens-Canis, Bl.
10. Gagea stenopetala, Zwiebeln.
11. „ Liottardi, Blüthenstand.
12. „ „ Fr., aufspr.
13. Ornithogalum nutans, 1 kürzeres Stb.
14. „ „ 1 längeres Stb.
15. Muscari racemosum, Blüthenstand.
16. „ „ Bl., ausgebreitet.

1. Bl. rosenroth, nickend, einzeln; B. eif. . **616. Erythronium.**
— Bl. gelb, auswendig grünl., doldig od. selten einzeln; B. lin.; Stbf. fadenf. . . **617. Gagea.**
— Bl. weiss od. grünl.-gelb, auswendig grünl., traubig od. ebensträussig; B. lin.; Stbf. erweitert . . . . . **618. Ornithogalum.**
— Bl. blau, traubig; B. lin. od. lanzettl.; Stbf. fadenf. . . . . **619. Scilla.**

b. Zipfel des P. in eine Röhre zusammengewachsen . . . . . **III. Hyacintheen.**
1. P. krugf., kurz—6z. . . . . **621. Muscari.**
— P. glockig od. walzig, fast bis zur Basis 6theilig . . . . . **620. Endymion.**
— P. trichterf., 6sp. . . . . **Hyacinthus.**

C. W. zwiebelig; Blst. nicht gegliedert, in einer Blüthenscheide vor der Blüthezeit eingeschlossen; Fächer des Frkn. wenigsamig; S. kugelig od. kantig, mit krustenartiger, zerbrechl. Haut; Zipfel des P. frei, abst. . . . **IV. Allieen.**
Gr. fadenf., bleibend; Pfl. mit starkem Geruch . . . . . **622. Allium.**

D. W. faserig-büschelig; Blst. gegliedert; Blüthenscheide keine; Fächer des Frkn. wenigsamig; S. kugelig od. kantig, mit krustenartiger, zerbrechl. Haut.

a. Zipfel des P. frei . . . . . **V. Asphodeleen.**
1. Zipfel des P. v. der Basis an abst.; Stbf. am Grunde gewimpert . . . . . **623. Asphodelus.**
— Zipfel des P. v. der Basis an abst.; Stbf. kahl . . . . . **624. Anthericum.**
— Zipfel des P. an der Basis in eine Röhre genähert; Bl. gross, weiss . . . . . **625. Paradisia.**

b. Zipfel des P. in eine Röhre unterseits zusammengewachsen . . . **VI. Hemerocallideen.**
Bl. gelb, gross, locker-traubig . . . **626. Hemerocallis.**

T. 60. **Liliaceen.**

1. Allium Victorialis, 1 Bl.
2. „ strictum, 1 Bl.
3. „ „ Durchschnitt der Fr.
4. „ sphærocephalum, 1 Bl.
5. „ „ Durchschnitt der Kaps.
6. „ sativum, Befruchtungsorgane.
7. „ Scorodoprasum, Theile der Bl.
8. Allium Scorodoprasum, Frkn.
9. „ vineale, ein 3z. Stb.
10. „ pulchellum, 1 Bl., ausgebreitet.
11. Asphodelus luteus, Befruchtungsorgane.
12. Anthericum Liliago, Kaps., aufspr.
13. „ ramosum, 1 Bl.
14. Paradisia Liliastrum, Bl.
15. „ „ Durchschnitt der Fr.

1. Zunft: **Tulipeen.**

G. 612. **Tulipa** *(Tulpe)* T. (T. 59, f. 1—4.)

P. glockig, die Zipfel frei, abfallend, ohne Honiggrube. Stb. hypogynisch. Gr. fehlend; N. 3th., sitzend, die L. flach, abst. Kaps. 3eckig.

Schaft 1bl.; Bl. gross.

1. Stbf. am Grunde bärtig; Bl. vor dem Aufblühen nickend, gelb; Zwiebel ohne Ausläufer. 2|. Mai. Wiesen, Weinberge. SS. **T. sylvestris** L. *(T. apennina* Clus.)

— Stbf. kahl; Bl. vor dem Aufblühen aufr., roth; Zwiebel ausläufertreibend. 2|. April. Aecker. SSS. Sitten. **T. maleolens** Rb. *(T. Didieri* Jd., *T. Oculus Solis* St. Am. non G., *T. acutiflora* Poir.)

Die *T. Gesneriana*, aus dem Morgenlande, wird überall in Gärten cult.

G. 613. **Lloydia** *(Lloydie)* Salisb. (T. 59, f. 5.)

Zipfel des P. abst., bleibend, an der Basis mit einer Honiggrube. Stb. an der Basis der Zipfel eingefügt. Gr. keulenf.; N. fast 3eckig, niedergedrückt. Kaps. 3eckig.

Zwiebel kl.; St. beblättert, nebst den B. kahl; Bl. endst., einzeln, weiss, am Grunde gelbl., jeder Zipfel mit 3 rosenrothen Streifen durchzogen. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. **L. serotina** Rb. *(L. alpina* Salisb., *Anthericum serotinum* L., *Phalangium serotinum* Lam., *Ornithogalum striatum* M. B.)

G. 614. **Fritillaria** *(Schachblume)* T. (T. 59, f. 6.)

P. glockig, abfallend, die Zipfel frei, am Grunde mit einer Honiggrube. Stb. der Basis der Zipfel eingefügt. Gr. verlängert, fast keulenf.; N. 3sp. Kaps. 3- od. 6kantig.

B. lin., spitz; Bl. nickend, endst., einzeln, gelbl. od. fleischroth, mit viereckigen, blutrothen Flecken schachbrettartig besetzt; sehr selten sind die Bl. einfarbig, weissl. 2|. Mai. Feuchte Wiesen. SSS. Neuenburg. **F. Meleagris** L.

Man cult. in Gärten eine prächtige Pfl. dieser G., *F. imperialis* L. *(Kaiserkrone)* aus dem Orient, mit einem Quirle scharlachrother Bl.

G. 615. **Lilium** *(Lilie)* L. (T. 59, f. 7, 8.)

Zipfel des P. abfallend, an der Basis kurz zusammengewachsen, abst. od. zurückgerollt, am Grunde mit einer Honiggrube. Stb. an der Basis der Zipfel eingefügt. Gr. fast walzenf.; N. 3lappig.

1. Zipfel des P. auswärts eingerollt; Bl. nickend, rosen-

rcth, purpurn-punktirt, traubig od. rispig; untere B. quirlig, die obern wechselst. ♃. Juni, Juli. Gebüsche der Berggegend. G. **L. Martagon** L.

— Zipfel des P. aufr., glockig; Bl. aufr. 2

2. Bl. safrangelb, geruchlos, einzeln od. doldig; obere B. quirlig; St. unten rauhh.-flaumig; Blst. wolligzottig. ♃. Juni. Felsige O. der Berggegend. SS. **L. bulbiferum** L.

α. **genuinum** N. Oberste B. mit Achselknöllch.; Kaps. stumpfkantig.

β. **croceum** (Chaix) Oberste B. ohne Achselknöllch.; Kaps. scharf-kantig.

— Bl. weiss, wohlriechend, traubig; B. sämmtl. wechselst.; St. u. Blst. kahl. ♃. Juli. Cult., u. hin u. wieder verwildert. **L. candidum** L.

Viele Arten dieser G., nebst den hier beschriebenen werden als Zierpfl. in Gärten cult., namentl. *L. tigrinum* Ker., mit mennigrothen, braunschwarz-punktirten Bl. u. *L. chalcedonicum* L., mit zinnoberrothen, gleichfarbig-warzigen Bl.

Die Blb. des *L. candidum* sind officinell.

Man cult. häufig einige andere Pfl. dieser Zunft, namentl. *Polyanthes tuberosa* L. *(Tuberose)*, *Funkia subcordata* Spr., *Funkia ovata* Sp. u. *Agapanthus umbellatus* L'Hér.

2. Zunft: **Ornithogaleen.**

G. 616. **Erythronium** *(Hundszahn)* L. (T. 59, f. 9.)

P. bleibend, glockig, die Zipfel v. der Mitte an zurückgeschlagen, an der Basis zusammengewachsen, die 3 innern am Grunde mit 2 Schwielen versehen. Stb. 6, die 3 äussern hypogynisch, die 3 innern dem P. eingefügt. Gr. einfach; N. 3sp.

B. 2, eif., purpurn-gefleckt, gestielt, die Bst. in eine Scheide verwachsen; Schaft 1bl.; Bl. rosenroth, nickend. ♃. April. Wälder. SSS. Genf, Tessin. **E. Dens-Canis** L. *(E. longifolium* Poir.)

G. 617. **Gagea** *(Gagee)* Salisb. (T. 59, f. 10—12.)

P. bleibend. Stb. dem Blüthenboden od. der Basis der Zipfel eingefügt; Stbf. fadenf. od. kaum erweitert; Stbk. mit ihrer Basis dem Stbf. eingefügt. Gr. einfach.

Bl. gelb, auswendig grün-gestreift, doldig, die Dolde mit 1—2 Deckb. versehen; seltener Bl. einzeln.

1. Zwiebeln 3, wagrecht, in keiner gemeinschaftl. Haut eingeschlossen, 2 blattlos, die dritte ein einzelnes B. u. einen Schaft tragend; Deckb. 2: Blst. kahl . 2
— Zwiebeln 2 od. 1, aufr. 3
2. Blst. nach dem Verblühen in allen Richtungen abst.; sterile Zwiebeln keulig-gestielt. 2. April, Mai. Aecker. SSS. Genf, Aargau. **G. stenopetala** Rb. *(G. stenopetala β. arvensis* Schultz, *G. polymorpha* Schultz. *G. pratensis* W. K. non K., *Ornithogalum pratense* Whbg., *Orn. luteum* Hfm., *Orn. luteum α.* L., *Orn. stenopetalum* Fr., *Orn. glaucum* Dethard., *Orn. belgicum* Lej.?)
   β. **Schreberi** (Rb.) Bl. grösser.
   γ. **simplex** N. *(Orn. simplex* Becker, *Orn. stenopetalum ε. nudiscapum* Schultz) Blst. wurzelst., 1bl.
— Blst. nach dem Verblühen einseitswendig; sterile Zwiebeln sitzend, eif., am Grunde breiter. 2. April, Mai. Wiesen; für die Schw. noch zweifelh. (Heg.) **G. pratensis** Rb. *(G. stenopetala α. pratensis* Schultz, *G. pratensis γ.* R. S., *Ornithogalum stenopetalum γ.* D. fl.)
3. Zwiebeln 2, in einer gemeinschaftlichen Haut eingeschlossen; Schaft zwischen den 2 Zwiebeln hervorsprossend 4
— Zwiebel 1. fest, welche an der Basis den Schaft umgibt u. ein einzelnes B. trägt; Blst. kahl, einfach, doldig 9
4. Zwiebeln rundl.; Deckb. 2—4; Blst. zottig . . 5
— Zwiebeln eif.; Deckb. 1; Blst. kahl; Dolde gestielt 8
5. Zipfel des P. spitz; St. kahl; Wb. 2: Stengelb. fehlend; Deckb. 2. 2. März, April. Aecker. SS. Wärmere Schw. **G. arvensis** Schult. *(G. villosa* Duby, *Ornithogalum arvense* P., *Orn. minimum* DC. non L., *Orn. villosum* M. B., *Orn. luteum* Poir.)
   α. **genuina** N. Blst. doldig, ästig.
   β. **uniflora** N. St. 1bl.
— Zipfel des P. stumpf; Bl. einzeln od. doldig . . 6
6. Wb. 2. fädl., rinnig, die stengelst. wechselst., die blüthenst. 3—4; Bl. meist einzeln 7

— Wb. 1—2, röhrig, kahl, halbstielrund, an der Basis rinnig, die stengelst. fehlend, die blüthenst. 2; Bl. 1—5, doldig. 2|. Mai, Juni. A. SS. **G. Liottardi** Schult. *(G fistulosa* Duby, *Ornithogalum Liottardi* Sternb., *Orn. bohemicum* Lois., *O. arvense* Lois.)

α. **genuina** N. *(Ornithogalum Liottardi* G.) Blst. zottig; Bl. doldig.

β. **uniflora** N. *(Ornithogalum fistulosum* Ram., *Orn. bohemicum* Poir.) Bl. einzeln.

γ. **lævipes** N. *(G. intermedia* Schl., *Ornithogalum intermedium* Rb.) Blst. kahl; Zipfel des P. etwas schmäler.

7. Zipfel des P. längl., vorne breiter; Frkn. verkehrtherzf., mit concaven Seiten. 2|. März, April. Felsige O.; für die Schw. sehr zweifelh. **G. bohemica** Schult. *(Ornithogalum bohemicum* Zauschn., *Orn. arvense β. bohemicum* Horn., *Orn. Zauschneri* Pohl)

— Zipfel des P. längl.-lanzettl.; Frkn. längl., verkehrteif., gestutzt, mit zieml. convexen Seiten. 2|. März. Felsige O. SSS. Unterwallis. **G. saxatilis** K. *(G. arvensis β. subuniflora* Rb., *Ornithogalum bohemicum β. saxatile* D. fl., *Orn. bohemicum* G. non Zauschn., *Orn. fistulosum* Wllr. non Ram.)

8. Wb. 2, halbstielrund; Zipfel des P. längl.-lanzettl., stumpf. 2|. April, Mai. Feuchte Haine; für die Schw. sehr zweifelh. **G. spathacea** Schult. *(Ornithogalum spathaceum* Hayne, *Orn. Haynii* Roth, *Orn. minimum β.* Whbg., *Orn. minimum* fl. dan. non. L.)

— Wb. einzeln, beiderseits flach od. etwas rinnig; Zipfel des P. lin.-lanzettl., zugespitzt. 2|. April, Mai. Gebüsch der Voralpen. SS. **G. minima** Schult. *(Ornithogalum minimum* L., *Orn. Sternbergii* Hp., *Orn. gracile* Hagen)

9. Wb. lin.-lanzettl., flach, geschärft-gekielt; Zipfel des P. längl. 2|. April, Mai. Haine, Waldwiesen. S. **G. lutea** Schult. *(Ornithogalum luteum β.* L., *Orn. luteum β. sylvaticum* Whbg., *Orn. sylvaticum* P., *Orn. Persoonii* Hp., *Orn. luteum* Clairv., *Orn. pratense* Murith non Whbg., *Orn. minimum β.* Poir.)

— Wb. schmal-lin., rinnig; Zipfel des P. lanzettl. 2|. März, April. Waldige, steinige O.; für die Schw. sehr zweifelh. **G. pusilla** Schult. *(Ornithogalum pusillum*

Schm., *Orn. tunicatum* Presl. *Orn. Clusianum* Tsch., *Orn. pratense* Sadl., *Orn. pannonicum* Clus.)

G. 618. **Ornithogalum** *(Milchstern)* Lk. (T. 59. f. 13. 14.)

P. bleibend. Stb. dem Blüthenboden od. der Basis der Zipfel eingefügt: Stbf. am Grunde erweitert: Stbk. mit ihrer Mitte dem Stbf. eingefügt. Gr. einfach.

1. Stbf. einfach, zahnlos 2
— Stbf. 3zähnig, abwechselnd um die Hälfte kürzer: Bl. locker-traubig, schon zur Blüthezeit einseitswendig u. hängend, inwendig weiss, mit grünl. Schimmer, auswendig hellgrün, mit weissem Rande. 2. Mai, Wiesen. SS. **O. nutans** L. *(Albucea nutans* Rb., *Alb. neapolitana* Montd., *Myogalum nutans* Lk.)
2. Bl. in langer, reichbl. Tr., grünl.-gelb, jeder Zipfel am Rande mit einem grünen Streifen. 2. Juni, Juli. Wiesen. SS. Westl. Schw. **O. pyrenaicum** L. *(O. flavescens* Lam., *O. sulfureum* Rb. an Bertol.?, *O. narbonense* Dod. non L., *O. pyrenæum* Clus., *O. ochroleucum* Montd.)
— Bl. ebensträussig, milchweiss, auswendig grünl. 2. Mai. Wiesen, Aecker. G. **O. umbellatum** L.
β. **gracile** Gaud. *(O. tenuifolium* Guss.?) Bl. viel kleiner, nicht zahlr.; B. schmäler. (Solothurn.)

Die jungen Schösslinge des *O. pyrenaicum* werden in Genf auf den Markt gebracht u. wie Spargel gegessen.

G. 619. **Scilla** *(Meerzwiebel)* L.

P. abfallend od. fast bleibend. Stb. der Basis der Zipfel eingefügt; Stbf. fadenf.; Stbk. mit ihrer Mitte den Stbf. eingefügt. Gr. fadenf.

Bl. blau, in Tr.

1. Deckb. fehlend; Blstch. 2—4mal länger als das P.; F. der Kaps. 2samig 2
— Deckb. vorhanden: F. der Kaps. 6—10samig . 3
2. B. 3—5, schmal-lin.; Bl. kl., röthl., zahlr., in Tr. 2. Aug. Hügel. SSS. Delsberg?. Sundgau. **S. autumnalis** L. *(Hyacinthus autumnalis* Clus., *Ornithogalum autumnale* Lam., *Anthericum autumnale* Scop.)
— B. 2, selten 3, breit-lin.; Bl. zieml. gross, violettl.-

blau, nicht zahlr., ebensträussig. 2|. April, Mai. Wiesen, Gebüsch. G. **S. bifolia** L. *(S. vernalis* Montd., *Adenoscilla bifolia* G. G., *Stellaris bifolius* Mnch., *Ornithogalum bifolium* Lam., *Anthericum bifolium* Scop.)

3. Deckb. eif., 2—3mal kürzer als das Blstch. 2|. März, April. Wiesen. SS. u. wahrscheinl. bloss verwildert. **S. amœna** L.

— Deckb. schmal lanzettl.-lin., sämmtl. od. wenigstens die obern so lang od. länger als das Blstch. . . 4

4. Deckb. 2 unter jeder Bl., ungleich lang. 2|. April, Mai. Baumgärten. SSS. u. bloss verwildert. **S. italica** L. *(S. Bertolonii* Duby, *S. verna* K. non Huds.)

— Deckb. 1 unter jeder Bl. 2|. April. Aecker. SSS. Frickthal. **S. verna** Huds. *(S. umbellata* Ram.. *S. pratensis* Berg., *S. bifolia* fl. dan. non L.)

3. Zunft: **Hyacintheen.**

G. 620. **Endymion** *(Glockenhyacinthe)* Dum.

P. glockig od. walzig, fast bis zur Basis 6th. Stb. am Grunde des P. eingefügt, eingeschlossen; Stbf. lin. Gr. fadenf.; N. fast 3eckig. Kaps. eif., stumpf-3eckig.

Bl. in Tr., sämmtl. fruchtbar, mit 2 Deckb.

P. v. der Basis an offen, walzig-glockig, an der Sp. umgebogen; Stb. abwechselnd länger. 2|. März, April. Für die Schw. sehr zweifelh. Chamonix? (Thom.) **E. patulus** G. G. *(Agraphis patula* Rb., *Scilla patula* DC., *Sc. campanulata* bot. mag., *Hyacinthus patulus* Desf., *Hyac. amethystinus* Lam. non L., *Hyac. non-scriptus* Sut. non L., *Hyac. spicatus* Mnch.)

G. 621. **Muscari** *(Muscathyacinthe)* T. (T. 59, f. 15, 16.)

P. krugf., der Saum kurz, 6z. Stb. der Röhre des P. eingefügt, eingeschlossen; Stbf. kurz, lin. Gr. fadenf.; N. fast 3eckig. Kaps. 3eckig, scharfkantig.

Bl. in einfacher Tr., die obersten geschlechtslos.

1. Bl. wagrecht-abst., in langer, lockerer Aehre, die fruchtbaren bräunl., an der Basis u. Sp. olivengrün, die geschlechtslosen sehr langgestielt. nebst den Blst.

u. der Sp. des St. amethystblau. 2. Mai. Juni. Aecker, Weinberge. S. Wärmere Schw. **M. comosum** Mill. (*Hyacinthus comosus* L., *Bellevalia comosa* Kth.)

— Bl. sämmtl. blau, die untern überhangend, die geschlechtslosen kurzgestielt 2

2. Bl. nach Pflaumen riechend, gedrungen, in eif. Tr. 3

— Bl. fast geruchlos, zuletzt mässig-entfernt; B. breitlin. 2. April, Mai. Wiesen. SS. **M. botryoides** DC. (*M. inodorum* Montd., *M. racemosum* Rb. non DC., *Hyacinthus botryoides* L., *Botryanthus vulgaris* Kth.)

3. Blst. schlank; Bl. kl.; Kl. der Kaps. an der Sp. ausgerandet; B. lin.-binsenartig, schmal-rinnig od. gefurcht. 2. April. Mai. Wiesen, Aecker, Weinberge. GG. **M. racemosum** DC. (*M. odoratum* Montd., *M. botryoides* Rb. non DC., *Hyacinthus racemosus* L., *Hyac. botryoides* Mill. non L., *Hyac. juncifolius* Lam., *Botryanthus odorus* Kth.)

— Blst. etwas verdickt; Bl. zieml. gross; Kl. der Kaps. nicht ausgerandet; B. lin., mit einer breiten, halbwalzenf. Rinne. 2. Weinberge. SS. od. wenig beobachtet. Genf, Waadt. **M. neglectum** Guss. (*Botryanthus neglectus* Kth.)

Der *Hyacinthus orientalis* L. wird überall in Gärten u. Töpfen cultivirt.

4. Zunft: **Allieen.**

G. 622. **Allium** (*Lauch*) L. (T. 60, f. 1—10.)

P. bleibend. Stb. den Zipfeln des P. eingefügt; Stbf. an der Basis mehr od. weniger erweitert u. zusammengewachsen; Stbk. mit ihrem Rücken den Stbf. eingefügt. Gr. fadenf., bleibend; N. ungetheilt, selten 3sp.

Bl. doldig, vor dem Aufblühen in einer Blüthenscheide eingeschlossen, bisweilen mit Zwiebelch. gemischt. Geruch stark, eigenthüml.; B. sämmtl. wurzelst., aber öfters mit der Scheide stengelumfassend.

1. P. glockig, die Zipfel aufr.; St. wenigstens am Grunde beblättert 2

— Zipfel des P. sternf.-abst.: St. nackt od. beblättert 4

2. Stbf. abwechselnd 3fach-haarspitzig, die mittlere Sp. das Stbk. tragend . . . . . **5. Porrum.**

— Stbf. sämmtl. einfach 3

3. B. lanzettl.; Zwiebel schief . . . . . **1. Anguinum.**
— B. lin.; Zwiebel senkrecht . . . **6. Codonoprasum.**
4. St. nackt; Stbf. sämmtl. einfach 5
— St. mehr od. weniger beblättert 6
5. B. lanzettl., die Basis des St. umgebend; W. zwiebelig **2. Molium.**
— B. lin., in einem seitl. Büschel; W. ein wagrechtes Rhizom, welches die Zwiebeln trägt **3. Rhizirideum.**
6. B. flach; Stbf. sämmtl. einfach . . . **4. Scorodon.**
— B. vollkommen-röhrig; Stbf. abwechselnd 3zähnig od. sämmtl. einfach . . . . . **7. Schœnoprasum.**

1. Rotte: **Anguinum.**

Dolde ohne Zwiebelch., reichbl.; Blüthenscheide 1kl., bleibend, eif., kürzer als die Dolde: Bl. grünl.-weiss, die Zipfel stumpf; Zwiebel verlängert, schief, mit netzigen-zerschlitzten Häutch. 2|. Juli, Aug. Steinige O. der alpigen Region. S. **A. Victorialis** L. (*A. plantagineum* Lam., *Victorialis longa* Clus.)

2. Rotte: **Molium.**

Blüthenscheide 1 kl., 2—3sp., bleibend; Dolde ohne Zwiebelch.

1. Schaft cylindrisch; B. schmal-lanzettl., wellenrandig; Bl. weissl., mit grüner Rippe; Zwiebel eif. 2|. Mai, Juni. Weinberge. SSS. Mühlhausen. **A. nigrum** L. (*A. monspessulanum* Gou.)
— Schaft stumpf-3kantig; B. langgestielt, elliptisch-lanzettl.; Bl. schneeweiss; Zwiebel längl.-lin. 2|. April, Mai. Bäche, feuchte Wälder. G. **A. ursinum** L. (*A. petiolatum* Lam., *Ophioscorodon ursinum* Wllr.)

3. Rotte: **Rhizirideum.**

Dolde ohne Zwiebelch.; Bl. rosenroth; Blüthenscheide 1kl., 2- bis 3sp.

1. Dolde armbl., vor dem Aufblühen nickend; Stb. halb so lang als das P.; N. 3sp.; St. stielrund od. stumpfkantig. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Corni di Canzo. **A. narcissiflorum** Vill. (*A. grandiflorum* Chaix, *A. pedemontanum* W., *A. nigrum* All. non L.)
— Dolde reichbl., schon vor dem Aufblühen aufr.; Stb.

so lang od. länger als das P.: N. ungetheilt: Schaft scharf-kantig 2

2. B. unterseits schwach nervig, kiellos: Stb. länger als das P. 2|. Juli, Aug. Steinige O. der A. S. **A. fallax** Don (*A. angulosum α. petræum* DC., *A. senescens* Duby p. p., *A. narcissifolium* Vill., *A. montanum* Schm., *A. angulosum* Jacq. non L., *A. angulosum β. montanum & δ. calcareum* D. fl., *A. senescens* Wimm. & Grab. non L., *A. angulosum γ. calcareum* Wllr., *A. angulosum α. fallax* Rap., *A. calcareum* Montd.)

β. **serotinum** (Schl.) B. meergrünl.; Stb. 2mal so lang als das P. (Tessin.)

— B. unterseits 5nervig, durch den hervortretenden Mittelnerven scharf-gekielt; Stb. so lang als das P. 2|. Juni—Aug. Sumpfige Wiesen. S. **A. acutangulum** Schrad. (*A. angulosum β. pratense* DC., *A. senescens* Duby p. p., *A. angulosum* Poll. non L., *A. angulosum γ. palustre* G., *A. angulosum γ. acutangulum* Rap., *A. pratense* Montd., *A. danubiale* Spr., *A. senescens* Comolli)

β. **tunicatum** N. (*A. angulosum δ. tunicatum* G., *A. reticulatum* Wllr.) Schaft höher, in eine verlängerte, mit zahlr. Blattscheiden dicht bedeckte Zwiebel verdickt; Dolde kl.; Zipfel des P. lanzettl.-lin., spitz. (Orbe.)

4. Rotte: **Scorodon.**

Dolde ohne Zwiebelch.; Bl. hellpurpurn; Blüthenscheide 2kl., kürzer als die Blst, schief-abgeschnitten.

B. unterseits scharf-gekielt, getrocknet vielnervig, mit 2—3 stärkern Nerven; Stb. $1^1/_2$mal so lang als das P. 2|. Juli. Aug. Sumpfige Wiesen. SSS. Zermatt, Constanz. **A. suaveolens** Jacq.

5. Rotte: **Porrum.**

1. Dolden ohne Zwiebelch. 2
— Dolden mit Zwiebelch. 7
2. Stbf. abwechselnd kurz-2zähnig, die Z. stumpf, viel kürzer als der Stbf.; Zwiebelhäute zuletzt durchaus netzig-faserig; Bl. hellpurpurn; B. fast halbstielrund. 2|. Juli. Felsige O. SSS. Zermatt. **A. strictum** Schrad. (*A. reticulatum* Presl, *A. volhynicum* Bess., *A. suaveolens* G. non Jacq., *Porrum strictum* Rb.)

— Stbf. abwechselnd 3fach-haarspitzig, die mittlere Haarspitze das Stbk. tragend, die seitenst. fädl.; Zwiebelhäute nicht netzig-faserig 3

3. B. flach; Zipfel des P. am Kiele rauh 4

— B. halbstielrund; Zipfel des P. am Kiele glatt . 6

4. Zwiebel einfach, v. ihrer Mitte den St. hervorbringend; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. halb so lang als der Stbf. selbst; Bl. hellpurpurn. 2|. od. ②. Juni, Juli. Cult. u. hin u. wieder fast verwildert. **A. Porrum** L. (*Porrum commune* Rb.)

— Zwiebel zusammengesetzt od. Brutzwiebeln tragend 5

5. Zwiebel seitenst., Brutzwiebeln tragend; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. halb so lang als der Stbf. selbst; Bl. hellpurpurn. 2|. Juni, Juli. Aecker. SSS. Basel. **A. Ampeloprasum** L. (*Porrum Ampeloprasum* Rb.)

— Zwiebel aus zahlr., v. einer Haut eingeschlossenen Zwiebelch. gebildet; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. 3mal kürzer als der Stbf. selbst; Bl. purpurn. 2|. Juli, Aug. Aecker. SSS. Genf?, Basel?. Pruntrut?, Schaffhausen. **A. rotundum** L. (*A. Ampeloprasum* W. K. non L., *A. graminifolium* Montd., *Porrum rotundum* Rb.)

6. Dolde kugelig od. eif., ununterbrochen; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. halb so lang als der Stbf. selbst; Kaps. pyramidenf.-längl., an der Spitze verschmälert; Zwiebel Brutzwiebeln tragend. 2|. Juni—Aug. Aecker, steinige O. S. Wärmere Schw. **A. sphærocephalum** L. (*A. Deseglisei* Bor., *A. veronense* Poll., *A. multiflorum* Desf., *Porrum sphærocephalum* Rb., *Scorodoprasum montanum* Mnch.)

α. **genuinum** N. Dolde kugelig; Bl. purpurn.

β. **pseudo-descendens** N. (*A. descendens* Schl. non L.) Dolde durch die sehr verlängerten obern Blst. eif.; Bl. satt-purpurn. (Wallis.)

— Dolde eif., die obern Blst. sehr verlängert u. 2 aufeinander stehende, entfernte Dolden vorstellend, deren untere steril; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. so lang als der Stbf. selbst; Kaps. verkehrt-eif.-kugelig, an der Sp. niedergedrückt; Zwiebel einfach, ohne Zwie-

belch. 2. Juni. Hügel; wahrscheinl. oft mit der Var. β. des vorigen verwechselt. **A. descendens** L. (*A. eminens* Gren., *Porrum descendens* Rb.)

7. Stbf. abwechselnd an der Basis beiderseits 1z., die Z. viel kürzer als der Stbf. selbst; Blüthenscheide 1kl., sehr lang geschnäbelt, hinfällig; Blume schmutzigweiss 8
— Stbf. abwechselnd 3fach-haarspitzig, die mittlere Haarspitze das Stbk. tragend, die seitenst. fädl.; Bl. purpurn 9
8. Zwiebeln gehäuft; Zwiebelch. eif.-längl. 2. Juli. Aug. Cult. **A. sativum** L. (*Porrum sativum* Rb.)
— Zwiebeln gehäuft; Zwiebelch. rundl.-eif. 2. Juli, Aug. Cult. **A. Ophioscorodon** Don (*A. sativum* β. Trev., *A. Scorodoprasum* β. L., *A. sativum* β. *subrotundum* G.G., *A. controversum* Schrad., *A. arenarium* Sadl., *Porrum Ophioscorodon* Rb.)
9. Stb. länger als das P.: mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. länger als der Stbf. selbst; Bl. purpurn . . 10
— Stb. kürzer als das P.; mittlere Haarspitze der 3z. Stbf. halb so lang als der Stbf. selbst; Bl. dunkelpurpurn. 2. Juni, Juli. Wiesen, Hecken. SSS. Basel, Genf. **A. Scorodoprasum** L. (*A. arenarium* Sm. non L., *Porrum Scorodoprasum* Rb.)
10. B. flach, am Rande etwas rauh; seitenst. Z. der 3z. Stbf. nicht viel länger als der Stbf. selbst. 2. Juli. Hügel. SSS. Basel. **A. arenarium** L. (*A. Scorodoprasum* fl. dan. non L.)
— B. an der Basis rinnig, nach der Sp. zu stielrund; seitenst. Z. der 3z. Stbf. wenigstens 2mal so lang als der Stbf. selbst. 2. Juni, Juli. Aecker, Weinberge. S. **A. vineale** L. (*A. vineale* & *A. littoreum* Lois., *A. arenarium* Fr. non L., *Porrum arenarium* Rb.)

β. **compactum** (Th.) Dolde ohne Bl., ganz aus Zwiebelch. bestehend.

6. Rotte: **Codonoprasum.**

1. Dolden mit Zwiebelch.; Bl. nach allen Richtungen abst.: Kl. der Blüthenscheide plötzl. in eine lange Stachelspitze endigend 2
— Dolden ohne Zwiebelch.; obere Bl. aufr., die untern

abst. od. nickend; P. schön-violettl.-rosenroth; B. unterseits auf den Nerven rauh; Kl. der Blüthenscheide v. der Basis an verschmälert. 2. Juli. Hügel. SS. **A. pulchellum** Don (*A. paniculatum* DC. non L., *A. Halleri* Fisch., *A. carinatum* β. *capsuliferum* K., *A. montanum* Rb. non Schm., *A. flexum* β. *capsuliferum* K., *Codonoprasum paniculatum* Rb.)

α. **genuinum** N. Dolde 40—50bl.; Blüthenscheide 2kl., die Kl. fast gleichlang.

β. **pauciflorum** G. Dolde 6—8bl.; Blüthenscheide 2kl., die Kl. sehr ungleich; Blstch. gefärbt, an der Sp. verdickt. (Bündten.)

γ. **bulbiferum** G. Dolde mit einigen Zwiebelch. (Bündten.)

2. Kl. der Blüthenscheide oval, die eine sehr langgeschnäbelt; Stb. ungefähr v. der Länge des P.: Bl. schmutzig-röthl. 3

— Kl. der Blüthenscheide lanzettl.-zugespitzt, langgeschnäbelt; Stb. fast 2mal so lang als das P.: Bl. rosenroth od. dunkel-violettl. 4

3. B. halbstielrund, röhrig, rinnig, unterseits auf den Nerven rauh; Kaps. durchweg 3kantig. 2. Juli, Aug. Aecker, Weinberge, Wege. G. **A. oleraceum** L. (*A. oleraceum* α. D. fl., *A. parviflorum* Th., *A. oleraceum* α. *angustifolium* K., *A. carinatum* β. *stramineum* Wllr., *A. virescens* Lam., *A. carinatum* Engl. bot. non L., *Porrum oleraceum* Mnch., *Codonoprasum oleraceum* Rb.)

— B. fast flach, kaum röhrig, nicht rinnig, unterseits auf den Nerven glatt od. sehr fein-rauh; Kaps. bis zur Mitte 3kantig. 2. Juli, Aug. Steinige O., Aecker. SS. od. wenig beobachtet. **A. complanatum** Bor. (*A. carinatum* Poll. non L., *A. oleraceum* β. D. fl., *A. oleraceum* β. *complanatum* Fr., *A. oleraceum* β. *latifolium* K., *A. calcareum* Reut.)

4. B. flach, unterseits etwas rinnig, oberseits schwachgestreift, aufr. od. aufst.; Stbk. gelb. 2. Juli, Aug. Sandige O., Aecker, Weinberge. S. **A. carinatum** L. (*A. flexum* W. K., *A. violaceum* W., *A. flexuosum* Host, *A. fœtidum* Lk., *Codonoprasum fœtidum* & *Cod. flexum* Rb.)

β. **consimile** (Jd.) Bl. hellrosenroth. ein wenig länger; Stb. weniger hervortretend; Zwiebelch. der Dolde mehr gekrümmt u. mehr zugespitzt.

— B. flach. starkgestreift. wagrecht-abst.. vor dem Aufblühen abst. u. in jeder Richtung zusammengedreht; Stbk. hellrosenroth. 2. Juli. Aug. Aecker, Weinberge. SS. **A. flexifolium** Jd. *(A. carinatum* β. *latifolium* G.. *A. pratense* Schl.)

7. Rotte: **Schœnoprasum.**

1. St. gleich; B. pfrieml. 2
— St. gegen die Mitte aufgeblasen; B. bauchig; Bl. weissl. 4
2. Stb. halb so lang als das P.. sämmtl. einfach; Bl. rosenroth 3
— Stb. so lang als das P., abwechselnd beiderseits gegen die Basis 1z.; Bl. weissl. od. violettl.. am Kiele fast schwarz. öfters mit Zwiebelch. gemischt, ja sogar die Dolde ganz aus Zwiebelch. bestehend. 2. Juni, Juli. Cult. **A. ascalonicum** L. *(Porrum ascalonicum* Rb.)
3. Zwiebeln längl.-walzenf.. meist gehäuft, mit dünnen, weissen Häuten; St. nur am Grunde beblättert, das oberste B. in seiner Achsel ein kleineres B. tragend; Stbk. gelb; Kaps. scharf-3kantig. 2. Mai, Juni. Seeufer, feuchte O. SS. **A. Schœnoprasum** L. *(A. riparium* Op.)
— Zwiebeln rundl. od. birnf., meist einzeln, mit dickl., bräunl.-grauen Häuten; St. fast bis zur Mitte beblättert, das oberste B. in seiner Achsel blattlos; Stbk. lilafarben; Kaps. stumpf-3kantig. 2. Juli, Aug. Alpenwiesen. G. **A. sibiricum** W. *(A. foliosum* Clar., *A. Schœnoprasum* β. *alpinum* G., *A. alpinum* Heg., *A. roseum* Krock. non L., *A. Schœnoprasum* Murr. non L., *A. acutum* Spr.)
4. Stbf. abwechselnd an der Basis beiderseits kurz-1z.; St. unterhalb der Mitte bauchig-aufgeblasen. 2. Juni, Juli. Cult. **A. Cepa** L. *(Porrum Cepa* Rb.)
— Stbf. sämmtl. einfach; St. in der Mitte aufgeblasen. 2. Juli, Felsen. SSS. u. bloss verwildert. Aargau, Oensingen. **A. fistulosum** L. *(A. altaicum* & *A. saxatile* Pall.)

Alle Arten sind reizend, aber keine ist officinell; doch spielte das *A. Victorialis (Allermannsharnisch, Siegwurz, Neunhämmliwurz)* in der Volksmedizin eine bedeutende Rolle.

Man cult. als Gemüse od. Gewürz *A. sativum (Knoblauch), A. Ophioscorodon (Rockenbolle), A. ascalonicum (Schalloten), A. Schœnoprasum (Schnittlauch), A. Porrum (Lauch), A. Ampeloprasum (Sommerlauch), A. Cepa (Zwiebel)* u. *A. fistulosum (Winterzwiebel.)*

Ueberdiess wird das *A. Moly* DC., mit gelben Bl., als Zierpfl. in Gärten gezogen.

5. Zunft: **Asphodeleen.**

G. 623. **Asphodelus** *(Affodill)* L. (T. 60. f. 11.)

Zipfel des P. abst.; Stb. abwechselnd kürzer. hypogynisch; Stbf. am Grunde erweitert u. gewimpert, gebogen-aufst. Kaps. häutig, 3kantig.

1. St. blattlos, ganz einfach; Bl. weissl., in Tr.; B. breitlin., flach, sämmtl. wurzelst. 2|. Mai, Juni. Berge. SSS. Generoso, Wallis. Aostathal. **A. albus** W. *(A. ramosus* Schl. non Vill.)
   β. **latifolius** Rb. B. breiter.
— St. einfach, mit Blattscheiden ganz bedeckt; Bl. gelb, in Tr.; B. pfrieml., 3kantig-gerillt. 2|. Mai, Juni. Hügel. SSS. Veltlin. **A. luteus** L. *(Asphodeline lutea* Rb.)

G. 624. **Anthericum** *(Zaunblume)* L. (T. 60, f. 12, 13.)

Zipfel des P. bis zur Basis frei, aber unterseits in eine Röhre genähert, welche den Frkn. umfasst, oben abst. Stb. hypogynisch: Stbf. fadenf. Kaps. häutig, fast kugelig.
Bl. weiss; B. lin., etwas rinnig, aufr.

1. St. einfach; Gr. abwärtsgeneigt; Bl. zieml. gross. 2|. Mai, Juni. Hügel. S. **A. Liliago** L. *(Phalangium Liliago* Schreb., *Ornithogalum gramineum* Lam.)
— St. ästig; Gr. gerade; Bl. kl. 2|. Juni, Juli. Hügel. GG. **A. ramosum** L. (*Phalangium ramosum* Lam.)

G. 625. **Paradisia** *(Paradisie)* Mazz. (T. 60, f. 14, 15.)

P. trichterf., die Zipfel frei. Stb. hypogynisch; Stbf. fadenf. Frkn. kurzgestielt. Kaps. häutig. 3kantig.

B. lin., wurzelst.; Bl. weiss, gross, in einseitswendiger, armbl. Tr.: Gr. seitl.-geneigt. 2|. Juni, Juli. Steinige O.

der alpigen Region. S. **P. Liliastrum** Bertol. *(Czackia Liliastrum* Andrz.. *Cz. liliiflora* Montd.. *Anthericum Liliastrum* L., *Phalangium Liliastrum* Lam.. *Hemerocallis Liliastrum* L., *Liliastrum album* Lk.)

6. Zunft: **Hemerocallideen.**

G. 626. **Hemerocallis** *(Tagblume)* L.

P. trichterf., die Zipfel in eine Röhre bis zur Mitte verwachsen, oben abst. Stb. gebogen-aufst., dem Schlunde eingefügt; Stbf. fadenf. Kaps. fleischig, stumpf-3kantig.
St. mit einigen schuppenf. B. versehen; Bl. locker-traubig.

1. Bl. sehr gross, safrangelb, geruchlos; Zipfel des P. fast stumpf, netzig-nervig; B. lin. 2|. Juli. Wiesen. SS. **H. fulva** L. (*H. flava* Sut. non L.)
— Bl. gross, hellgelb, stark nach Pomeranzenblüthen riechend; Zipfel des P. spitz, gleichlaufend-nervig; B. schmal-lin. 2|. Juni. Feuchte O. SSS. Unterwallis. Como. **H. flava** L. *(H. Lilio-Asphodelus* Scop.)
Beide werden oft als Zierpfl. gebaut.

119. Ordnung: **Juncaceen.**

Bl. zwitterig, regelm. P. 6b., bleibend, trockenhäutig, die Zipfel gleich. Stb. 6, selten 3, an der Basis der Zipfel des P. eingefügt, selten hypogynisch; Stbk. 2fäch., einwärts u. der Länge nach aufspr. Frkn. oberst., 1- od. 3-fäch., 3—vieleiig; Gr. einfach; N. 3, fadenf. Fr. eine 3kl. Kaps.
Bl. kl., oft bräunl., in endst. (oft scheinbar seitenst.) Spirre.

1. Kaps. 3fäch., jedes F. vielsamig; B. kahl **627. Juncus.**
— Kaps. 1fäch., 3samig; B. meist behaart **628. Luzula.**

G. 627. **Juncus** *(Simse)* L. (T. 61, f. 1—46.)

Kaps. 3fäch., 3kl.-aufspr., jedes F. vielsamig.
Pfl. kahl, meistens feuchte O. liebend.

1. Nichtblühende Halme den blüthentrag. ähnl., knotenlos, an der Basis v. blattlosen od. blättertrag. Scheiden eingeschlossen; Spirre eigentl. endst., aber wegen des untern, aufr., eine Fortsetzung des Halmes darstellenden Hüllb. seitenst. zu sein scheinend . . 2

T. 61. **Juncus.**

1. Juncus glaucus, Halm, durchschn.
2. - - Kaps. im P.
3. Juncus glaucus, Kaps. quer-durchschnitten.
4. - diffusus. Kaps. im P.

5. Juncus diffusus, 1 Bl.
6. „ conglomeratus, 1 Bl.
7. „ „ Kaps. im P.
8. „ „ 1 Teil des Halmes.
9. „ effusus, Kaps.
10. „ „ S.
11. „ arcticus, oberer Teil eines Halmes.
12. „ „ 1 Bl.
13. „ „ reife Kaps. im P.
14. „ filiformis, Kaps. im P.
15. „ Jacquini, 1 Bl.
16. „ „ S.
17. „ „ Kaps.
18. „ stygius, Kaps.
19. „ „ S.
20. „ castaneus, Kaps.
21. „ „ Befruchtungs-Organe.
22. „ „ oberer Teil des Halmes.
23. „ „ S.
24. „ triglumis, oberer Teil des Halmes.
25. Juncus triglumis, S.
26. „ trifidus, oberer Teil des Halmes.
27. „ „ 1 Bl.
28. „ capitatus, Bl.
29. „ „ reife Kaps.
30. „ supinus, Kaps. im P.
31. „ obtusiflorus, 1 Bl.
32. „ „ Kaps. im P.
33. „ sylvaticus, Kaps. im P.
34. „ lamprocarpus, unterer Teil eines B.
35. „ lamprocarpus, 1 Bl.
36. „ „ Kaps. im P.
37. „ alpinus, Kaps. im P.
38. „ squarrosus, Kaps. im P
39. „ compressus, Kaps. im P.
40 „ Gerardi, Kaps. im P.
41. „ Tenageja, 1 Bl.
42. „ „ Frkn.
43. „ „ Kaps. im P.
44. „ bufonius, 1 Bl.
45 „ „ Kaps. im P.
46. „ „ S.

— Nichtblühende Halme fehlend, durch Blätterbüschel ersetzt 3
2. S. ohne Anhängsel . . . . . **1. Juncus.**
— S. mit Anhängseln, die Samenhaut an beiden Enden in ein Säckch. erweitert . . . . **2. Haloschœnus.**
3. S. mit einem Anhängsel; Bl. köpfig od. einzeln **3. Oreoschœnus.**
— S. ohne Anhängsel 4
4. Bl. in Köpfch. od. Knäueln . . . **4. Limnoschœnus.**
— Bl. einzeln, entfernt . . . . . **5. Eremanthus.**

1. Rotte: **Juncus.**

Wurzelst. Scheiden blattlos.

1. Spirre doppelt-zusammengesetzt: Zipfel des P. sehr spitz, lanzettl. 2
— Spirre meist 7bl., köpfig; Halm glatt, getrocknet schwach-rillig; Stb. 6 5
2. Mark des Halmes ununterbrochen; Halme grün, glatt od. feingerillt 3
— Mark des Halmes fächerig-unterbrochen; Halme meergrün, tiefgerillt; Scheiden schwarz-purpurn; Stb. 6. 24. Juni — Aug. Feuchte O. GG. **J. glaucus** Ehrh. (*J. inflexus* Leers. *J. tenax* Poir., *J. effusus* Poll. non L.)

3. Gr. fast fehlend; Blattscheiden gelb-braun; Stb. 3; Kaps. gestutzt 4
— Gr. bemerkl.; Blattscheiden schwarzpurpurn; Stb. 6; Kaps. verkehrt-eif., stumpf, stachelspitzig. 2|. Juni, Juli. Gräben. SSS. Aargau. Hüningen. **J. diffusus** Hp. (*J. communi* × *glaucus* E. Mey., *J. conglomerato* × *glaucus* Lasch)
4. Kaps. glänzend, röthl.-braun, mit der auf einer erhabenen Zitze sitzenden Basis des Gr. endigend; Spirre meist dicht. 2|. Juni, Juli. Feuchte O. G. **J. conglomeratus** L. (*J. communis α.* E. Mey., *J. lævis α. conglomeratus* Wallr.)
β. **altissimus** Rb. Spirre etwas ausgebreitet; Halm 3' hoch.
— Kaps. olivengrün od. gelbl.-grün, eingedrückt, mit der kurzen, in einem Grübch. sitzenden Basis des Gr. endigend; Spirre meist ausgebreitet. 2|. Juni, Juli. Feuchte O. GG. **J. effusus** L. (*J. communis β.* E. Mey., *J. lævis β. effusus* Wllr.)
5. Halm steif-aufr.; Zipfel des P. wehrlos, die äussern lanzettl., spitz, die innern eif., zieml. stumpf; Gr. bemerkl. 2|. Juni, Juli. Höchste A. SSS. Saas, Mont-Blanc, Breuil. **J. arcticus** W. (*J. acuminatus* Balb., *J. effusus β.* L., *J. Jacquini* fl. dan. non L., *J. pauciflorus* Schl.)
— Halm fädl., überhangend; Zipfel des P. lanzettl., spitz; Gr. fast fehlend. 2|. Juni, Juli. Feuchte O. der alpigen Region. SS. **J. filiformis** L. (*J. arcticus* Lap. non W.)
β. **foliatus** K. Wurzelst. Scheiden blättertrag., das B. kurz, rinnig.

2. Rotte: **Haloschœnus.**

Halm nackt, obwärts 1b.; wurzelst. Scheiden stachelspitzig; Köpfch. 4—8bl., gestielt, v. dem Hüllb. entfernt; Zipfel des P. spitz. 2|. Juni, Juli. Höchste A. SS. **J. Jacquini** L. (*J. atratus* Lam., *J. biglumis* Jacq., *J. castaneus* Clairv. non Sm., *J. triglumis* L. mant. non L. sp.)

3. Rotte: **Oreoschœnus.**

1. Halm 1—2b.; B. zusammengedrückt od. flach . 2
— Halm nackt; Wb. pfrieml. od. fädl., stielrund . 3

2. Kaps. spitz: Stbf. viel länger als das Stbk. ♃. Juni bis Aug. Torfmoore. SSS. Einsiedeln. Zug. **J. stygius** L.
— Kaps. stumpf: Stbf. noch 1mal so lang als das Stbk. ♃. Juli. Aug. Feuchte Wiesen der höchsten A. SSS. Obersax. **J. castaneus** Sm.
3. Bl. 2—5, mit 3—5 braunen, eif.-lanzettl. Deckb., die kürzer sind als der Blüthenknäuel; Stbf. viel länger als das Stbk; W. faserig. ♃. Sumpfige O. der A. SS. **J. triglumis** L.
— Bl. 1—3, mit 2—3 wechselst., verlängerten, borstl. Deckb., die 8—12mal so lang sind als der Blüthenknäuel; Stbf. viel kürzer als das Stbk.; W. kriechend. ♃. Feuchte O. der A. G. **J. trifidus** L.
  α. **genuinus** N. Wb. 1, sehr kurz, viel kürzer als der Halm; Bl. 2—3.
  β. **Hostii** (Tsch.) Wb. 1—2, verlängert, länger als die Hälfte des Halmes; Bl. 2—3.
  γ. **uniflorus** K. (*J. monanthos* Jacq.) St. 1bl.

4. Rotte: **Limnoschœnus.**

1. Halm nackt: Zipfel des P. zugespitzt-haarspitzig, länger als die Kaps. ①. Juni—Aug. Feuchte, sandige Aecker. SSS. Basel. Gombs. Porrentruy. **J. capitatus** Weig. (*J. ericetorum* Poll., *J. triandrus* Gou., *J. mutabilis* Cav., *J. gracilis* Roth)
— Halm 2—3bl.: Zipfel des P. so lang od. kürzer als die Kaps. 2
2. Bl. fächerig-röhrig: Halme aufr., starr 3
— Bl. fast borstl., nicht od. undeutl.-fächerig-röhrig; Halme fädl.: Zipfel des P. kürzer als die Kaps., die äussern spitz, die innern stumpf. ♃. Juli, Aug. Feuchte O. SSS. Basel. Bex. Villeneuve. **J. supinus** Mnch. (*J. subverticillatus* Wulf., *J. bulbosus* L., *J. uliginosus* α. E. Mey., *J. verticillatus* P., *J. fasciculatus* Schrk., *J. affinis* G., *J. capitatus* Schk. non Weig., *J. stolonifer* Wohlleb?, *J. viriparus* Roth, *J. repens* Märkl.?, *J. triandrus* Vill. non Gou., *J. ericetorum* Krock.)
  α. **genuinus** N. (*J. subverticillatus* α. *supinus* G., *J. supinus* Roth) St. sämmtl. dicht-rasig, zieml. aufr.

β. **repens** K. (*J. subverticillatus β. uliginosus* Roth, *J. uliginosus* Roth, *J. subverticillatus* Roth, *J. setifolius* Ehrh.) Halme liegend, wurzelnd.

γ. **fluitans** K. (*J. fluitans* Lam., *J. supinus γ. aquatilis* G. G.) Halme verlängert, fluthend.

δ. **nigritellus** (K.) Kapseln kürzer, an der Sp. etwas eingedrückt.

3. Zipfel des P. alle, od. wenigstens die äussern, spitz od. zugespitzt, kürzer als die stachelspitzige Kaps.; B. rundl.-zusammengedrückt 4

— Zipfel des P. alle stumpf 5

4. Zipfel des P. sämmtl. zugespitzt-begrannt, die innern länger; Spirre ausgesperrt. 2|. Juli, Aug. Gräben, sumpfige O. SS. **J. sylvaticus** Reichard (*J. acutiflorus* Ehrh., *J. articulatus γ.* L., *J. subnodulosus* Schrk., *J. nemorosus* Sibth., *J. sylvaticus β. multiflorus* Rochel)

β. **macrocephalus** K. (*J. acutiflorus β. Hagenbachianus* G., *J. acutiflorus* Hag., *J. acutiflorus β.* D. fl., *J. brevirostris* Nees, *J. melananthos* Rb., *J. atratus* Krock. non Lam., *J. septangulus* Peterm., *J. acutiflorus β. multiflorus* Whe.) Spirre mehr zusammengezogen; Bl. u. Knäuel noch 1mal so gross, weniger zahlr.; Zipfel des P. kürzer-begrannt. (Zug.)

γ. **pallescens** K. Spirre blass.

δ. **tenuifolius** G. Niedriger, dicht-rasig; B. fadenf.; Spirre armbl.; Knäuel schwärzl.

— Zipfel des P. gleichlang, die innern stumpf, die äussern spitz; Spirre abst. od. ausgesperrt. 2|. Juli, Aug. Gräben, feuchte O. GG. **J. lamprocarpus** Ehrh. (*J. sylvaticus* Whbg. non Reichard, *J. acutiflorus* Sut. non Ehrh., *J. aquaticus* Roth, *J. sylvaticus* DC. p. p., *J. articulatus* Fr. non DC., *J. articulatus β.* L., *J. adscendens* Host, *J. foliosus* Hp.)

β. **patens** G. (*J. acutiflorus β. patens* Ser.) Halm aufr.; Zipfel des P. nebst der Kaps. blassbraun. (Gümlingen.)

γ. **affinis** (G.) B. pfrieml., undeutl. gegliedert; Halm niedriger; Köpfch. fast einfach, armbl. (Lausanne.)

δ. **fluitans** M. K. (*J. lamprocarpus ε. heterophyllus* G., *J. heterophyllus* L. Duf., *J. lamprocarpus γ.* E. Mey.) Halm im Wasser fluthend, verlängert, im Schlamme wurzelnd; B. sehr lang, büschelig. (Bodensee.)

5. P. v. der Länge der Kaps., gelbl. od. grünl.; St. u. B. stielrund; Aeste der R. abst., sogar zurückgeschlagen. 2|. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe. GG. **J. obtusiflorus**

Ehrh. (*J. articulatus* DC., *J. bifolius* Hp., *J. retroflexus* Rafn., *J. divergens* K. & Ziz, *J. sylvaticus* Host non Reichard, *J. aquaticus* P. non Roth, *J. Neesii* Hell, *J. articulatus α.* L.)

— P. kürzer als die Kaps., schwärzl.: B. rundl.-zusammengedrückt: Aeste der R. aufr. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der A. u. Berggegend. G. **J. alpinus** Vill. (*J. fuscoater* Schreb., *J. ustulatus* Hp., *J. nodulosus* Whbg., *J. geniculatus* Schrk., *J. alpestris* & *J. rariflorus* Hartm., *J. microcarpus* Nolte, *J. micranthus* Desv., *J. lamprocarpus* Sm. non Ehrh., *J. mucroniflorus* Clairv.)

α. **elatior** N. St. höher; Spirre mehrbl. (Seeufer der Ebene.)
β. **genuinus** N. (*J. ustulatus β. alpinus* G.) St. niedriger; Spirre armbl. (Alpige Sümpfe.)

5. Rotte: **Eremanthus.**

1. Pfl. ausd.; Halm kantig od. zusammengedrückt, nackt od. 1b.: B. lin., rinnig 2
— Pfl. 1jährig: Halm stielrund. 1—2b.; B. borstl., an der Basis rinnig 4
2. Halm kantig, nackt; Zipfel des P. spitz od. etwas stumpf, so lang als die verkehrt-eif. Kaps.; Deckb. kürzer als die Spirre. 2. Juli, Aug. Sümpfe. SS. Gotthard. Wallis. **J. squarrosus** L. (*J. Sprengelii* W.)
— Halm zusammengedrückt od. fast stielrund, unten beblättert: Zipfel des P. sehr stumpf 3
3. Halm fast stielrund; P. so lang als die Kaps. 2. Juni, Aug. Sümpfe. SSS. Lützel (Montd.) **J. Gerardi** Lois. (*J. attenuatus* Viv., *J. nitidiflorus* L. Duf., *J. bottnicus* Whbg., *J. cœnosus* Bich., *J. bulbosus β.* Whbg., *J. bulbosus* Engl. bot. non L., *J. consanguineus* K. & Ziz.)
— Halm zusammengedrückt; P. halb so lang als die Kaps. 2. Juli, Aug. Feuchte O. G. **J. compressus** Jacq. (*J. bulbosus* L. sec. Sm., *J. gracilis* Sm.)
4. Aeste der Spirre abst.: Kaps. rundl., ungefähr v. der Länge des P.; N. sitzend, strahlig-faserig. ①. Juni, Juli. Feuchte O. SSS. Tessin. Basel. **J. Tenageia** Ehrh. (*J. Vaillantii* Th., *J. gracilis* Lej., *J. sphærocarpus* Nees)

β. **intermedius** G. (*J. Tenageia* Host) Bl. verlängert, blass; Zipfel des P. ungleich, aufr.; Kaps. weniger rundl.
γ. **strictus** G. St. höher; Aeste der Spirre starr.
δ. **racemosus** G. Bl. zahlr., traubig-ährig, einseitswendig, an der innern Seite der Aestch. fast sitzend; blüthenst. B. u. Deckb. sehr kurz.
ε. **filiformis** G. Niedrig; B. u. Halme fast haarfein; Spirre armbl., die Aestch. meist 2bl.

— Aeste der Spirre aufr.; Kaps. längl., bedeutend kürzer als das P.; N. fadenf. ①. Juli, Aug. Feuchte O. GG. **J. bufonius** L.

β. **fasciculatus** K. (*J. fasciculatus* Bertol., *J. hybridus* Brot., *J. insulanus* Viv., *J. bufonius* δ. Schult., *J. mutabilis* Savi) Aeste kürzer, dicker; Bl. in Knäuelch. genähert.

Die Simsen der ersten Rotte, namentl. *J. glaucus*, werden v. den Gärtnern zum Binden benutzt.

G. 628. **Luzula** (*Hainsimse*) DC. (T. 62, f. 1—22.)

Kaps. 1fäch., 3samig, 3kl.-aufspr.
Ausd. Halbgräser; B. flach, meist behaart.

T. 62. **Luzula.**

1. Luzula flavescens, fruchttrag. Blüthenstand.
2. Luzula flavescens, S.
3. „ pilosa, 1 Bl.

4. Luzula pilosa, Fr. im P.
5. „ „ S.
6. „ Forsteri, S.
7. „ albida, Fr. im P.
8. „ „ Fr., aufspr.
9. „ „ 1 Bl.
10. „ „ S.
11. „ sylvatica, 1 Bl.
12. „ „ Fr., aufspr
13. „ „ S.
14. Luzula spadicea, Fr. im P.
15. „ nivea, 1 Bl.
16. „ lutea, S.
17. „ spicata, Fr. im P.
18. „ „ S.
19. „ campestris, Fr. im P.
20. „ „ Fr., aufspr.
21. „ „ S.
22. „ multiflora, 1 Deckb.

1. Bl. einzeln stehend, gestielt, die Stiele länger als das P.; Kaps. länger als das P.; S. mit einem kammf. Anhängsel 2
— Bl. in gestielten Knäueln, die einzelnen Bl. sitzend: Kaps. v. der Länge der Bl. od. kürzer; S. ohne Anhängsel od. mit einem kl. Anhängsel 4
2. Spirre ebensträussig: W. rasig 3
— Spirre doldig. einfach; Aeste abst., die fruchttrag. aufr.; W. ausläufertreibend; Anhängsel des S. sichelf.; Wb. lin.; Bl. röthl.-gelb. 2. Juni, Juli. Bergwälder. S. **L. flavescens** G. *(L. Hostii* Desv., *L. pubescens* bot. Zeit., *L. Forsteri* Desv. non DC., *Juncus flavescens*, *Junc. pallescens & Junc. pubescens* Host)
3. Spirre einfach, die obern Aeste nach dem Verblühen zurückgebrochen; Anhängsel des S. sichelf.; Wb. lanzettl.; Bl. braun. 2. April. Mai. Wälder. GGG. **L. pilosa** W. *(L. vernalis* DC., *Juncus pilosus α.* L., *Junc. luzulinus* Vill., *Junc. Luzula* Krock., *Junc. vernalis* Ehrh.)
— Spirre einfach od. zusammengesetzt, die fruchttrag. Aeste aufr.; Anhängsel des S. gerade, stumpf; Wb. lin.; Bl. braungelb. 2. Juni, Juli. Bergwälder. S. **L. Forsteri** DC. *(Juncus Forsteri* Sm., *Junc. nemorosus* Lam. non Host, *Luciola Forsteri* Sm.)
4. Blüthenknäuel in einer doppelt- od. mehrfach zusammengesetzten Spirre; S. ohne Anhängsel od. mit einem kl., stumpfen Säckch. am obern Ende 5
— Blüthenknäuel in Aehren, die Aehren einzeln od. doldig; S. mit einem kegelf. Anhängsel . . . 9
5. Spirre mehrfach-zusammengesetzt; Bl. braun, weissl. od. röthl.; Stbf. sehr kurz; B. behaart; S. mit od. ohne Anhängsel 6

— Spirre doppelt-zusammengesetzt; Bl. reinweiss od. gelb; Stbf. so lang od. halb so lang als das Stbk.: S. mit Anhängsel 8

6. Bl. braun; Zipfel des P. stachelspitzig, ungefähr v. der Länge der Kaps.: Spirre länger als die Hülle: S. ohne Anhängsel 7

— Bl. weissl. od. röthl.; Zipfel des P. spitz, länger als die Kaps.; Spirre kürzer als die Hülle; S. mit Anhängsel. 2. Juni, Juli. Wälder. GG., fehlt aber im südl. Gebiete. **L. albida** DC. (*L. angustifolia* Garcke, *Juncus albidus* Hfm., *Junc. pilosus* ε. L., *Junc. angustifolius* Wulf., *Junc. luzuloides* Lam., *Junc. nemorosus* α. Poll., *Junc. leucophobus* Ehrh., *Junc. niveus* Leers non L.)

α. **genuina** N. Bl. weiss.

β. **rubella** K. (*L. albida* β. *cuprina* Rochel. *L. albida* β. *erythranthema* Wllr., *L. rubella* Hp., *Juncus cuprinus* Rochel) Bl. in das Kupferrothe spielend.

7. Pl. der Stengelb. kürzer od. kaum so lang als die Scheide: B. am Rande behaart: Bl. gelbbraun. 2. Mai, Juni. Wälder der Bergregion. G. **L. sylvatica** G. (*L. maxima* DC., *Juncus sylvaticus* Huds., *Junc. maximus* Retz., *Junc. latifolius* Vill., *Junc. pilosus* Vill., *Junc. pilosus* δ. L., *Junc. nemorosus* β. Poll., *Junc. montanus* Lam.)

β. **flavescens** Whbg. Bl. heller gefärbt. (Höhere A.)

— Pl. der Stengelb. viel länger als die Scheide; B. an der Basis bärtig; Bl. dunkelbraun. 2. Juni, Juli. Alpenwiesen. SS. **L. spadicea** DC. (*L. parviflora* DC. non Desv., *L. spadicea* α. D. fl., *Juncus spadiceus* Vill.)

β. **elatior** G. Halme bis 2' hoch.

γ. **laxiflora** G. Spirre sehr locker; die meisten Bl. einzeln u. entfernt.

8. Spirre kürzer als die Hülle; Zipfel des P. spitz, grannenlos, länger als die Kaps.; Stbf. v. der Länge des Stbk.; B. lin., am Rande behaart; Bl. weiss, büschelig. 2. Juni, Juli. Wälder, Hügel. S. **L. nivea** DC. (*Juncus niveus* L.)

β. **livida** Desv. Bl. weniger verlängert, schmutzig-weiss. (Grimsel.)

— Spirre länger als die Hülle; Zipfel des P. stachelspitzig, so lang als die Kaps.; Stbf. halb so lang als

das Stbk.; B. lanzettl.-lin., ganz kahl; Bl. gelb, dichtebensträussig, zuletzt fast ährig-geballt. 2|. Juli, Aug. A. S. **L. lutea** DC. (*Juncus luteus* All., *Junc. campestris* ε. L.)

9. Aehren doldig, die seitenst. gestielt, die mittlere sitzend; B. am Rande behaart, zuletzt kahl . . 10

— Aehre längl., lappig, überhängend; B. an der Basis behaart: Bl. braun. 2|. Juni—Aug. Wiesen der alpigen Region. S. **L. spicata** DC. (*Juncus spicatus* L., *Junc. alpinus* fl. dan. non Vill.)

β. **nardifolia** (God.) Halme niedrig, schlank, büschelig; B. sehr schmal.

γ. **glomerata** (Mielichhof.) Aehre dicht kopff., kaum nickend.

δ. **vaginata** Rb. Reichl. beblättert; Scheiden weit; B. breit.

10. W. kriechend, wenigstengelig; Aehren zur Zeit der Reife mehr od. weniger abst. od. gebogen; Stbf. 4 bis 5mal kürzer als das Stbk.; Bl. braun; Sch. nicht gewimpert. 2|. März—Mai. Haiden, Wiesen, Waldränder. GGG. **L. campestris** DC. (*Juncus campestris* α. L., *Junc. campestris* Leers)

β. **latifolia** G. St. niedriger; Hüllb. gross, fast zugespitzt. (Gemmi.)

— W. faserig, meist vielstengelig; Aehren fortwährend aufr.; Stbf. ungefähr v. der Länge des Stbk.; Sch. gewimpert. 2|. Juni, Juli. Gebüsch, Torfmoore. G. **L. multiflora** Lej. (*L. nemorosa* Heg., *L. erecta* Desv., *L. campestris* β. *nemorosa* E. Mey., *L. erecta* α. Poir., *Juncus multiflorus* Ehrh., *Junc. erectus* P., *Junc. intermedius* Th., *Junc. campestris* fl. dan.)

α. **genuina** N. (*L. campestris* δ. *nemorosa* G.) Aehren gestielt; Bl. u. Kaps. braun.

β. **congesta** K. (*L. congesta* Lej., *L. tristachya* Desv., *Juncus congestus* Th.) Aehren in ein lappiges Köpfch. zusammengeballt; Bl. u. Kaps. braun.

γ. **pallescens** G. G. (*L. pallescens* Bess., *L. campestris* δ. *pallescens* Rb., *Juncus pallescens* Whbg., *Junc. nemorosus* Host non Lam.) Bl. bleich-fahlgelb; Aehren gestielt.

δ. **nigricans** K. (*L. nigricans* & *L. sudetica* DC., *L. campestris* δ. *alpina* E. Mey., *L. campestris* δ. *nigricans* D. fl., *L. campestris* γ. *nigricans* G., *Juncus sudeticus* W., *Junc. spicatus* Krock.) Aehren gestielt; Bl. u. Kaps. braun-schwarz.

ε. **nivalis** Whbg. Köpfch. lappig, schwarzbraun.

Der benachbarten Ordnung der **Commelynaceen** gehört *Tradescantia virginica* L. an, deren 3 äussere Zipfel des P. kelchartig,

die 3 innern violettblau u. grösser sind. Sie wird häufig als Zierpfl. gebaut.

4. Klasse: **Lepidantheen.**

Frkn. einer, oberst., nicht aufspr., 1fäch., fast immer 1samig. P. fehlend, schuppenf., borstig oder ungetheilt. Stb. 1—3, sehr selten zahlreicher, unterweibig.

120. Ordnung: **Aroideen.**

Bl. 1geschlechtig u. nackt, selten zwitterig und mit einem aus schuppenf. B. gebildeten P. versehen, auf einem Kolben zusammengestellt, den Kolben ganz od. einen Theil desselben dicht bedeckend. Kolben oft in einer Blüthenscheide eingeschlossen. Fr. nicht aufspr., trocken od. beerenartig. Stb. 1 od. mehrere.

1. Bl. 1häusig, nackt, in einer kappenf. Blüthenscheide; Kolben an der Sp. nackt, die weibl. Bl. an der Basis; B. spiessf. . **629. Arum.**
— Bl. 1häusig, nackt, in einer flachen Blüthenscheide; Kolben bis zur Sp. mit gemischten weibl. u. männl. Bl. bedeckt; B. herzf. . . . . **630. Calla.**
— Bl. 1häusig, nackt, in einer umgebogenen Blüthenscheide; Kolben ganz mit Bl. bedeckt, die weibl. Bl. an der Basis; B. herzf. . . . . **Richardia.**
— Bl. zwitterig, mit einem 6th. P.; Kolben ganz mit Bl. bedeckt; Stb. 6; B. lin. . . **631. Acorus.**

G. 629. **Arum** *(Aron)* L.

Bl. 1häusig, ganz nackt. Blüthenscheide kappenf.; Kolben an der Sp. nackt, in der Mitte mit männl. Bl., unten mit weibl. Bl. besetzt. Männl. Bl. 1männig; Stbk. sitzend, 2fäch. Weibl. Bl. aus 1 Gr. bestehend; Frkn. sitzend, 1fäch., 2—6eiig. Fr. eine 1- bis wenigsamige Beere.

B. sämmtl. wurzelst., langgestielt, spiessf., ganzr., kahl.

1. Blüthenscheide gelbl.-grün: Kolben schwarz-purpurn, halb so lang als die Blüthenscheide; Beeren roth. 2|. Mai. Hecken, Gebüsche. GG. **A. vulgare** Lam. *(A. maculatum* L., *A. pyrenaicum* Lap.)

α. **genuinum** N. B. ungefleckt; Blüthenscheide kiellos.
β. **maculatum** N. B. braun-gefleckt; Blüthenscheide gekielt.

— Blüthenscheide grünl.-weiss; Kolben gelb, 3mal kürzer als die Blüthenscheide. ♃. April. Waldränder. SSS. Tessin. **A. italicum** Mill.
Die W. ist mehlhaltig, aber scharf.

G. 630. **Calla** *(Schlangenkraut)* L.

Bl. 1häusig, ganz nackt. Blüthenscheide flach; Kolben ganz mit Bl. bedeckt, die männl. u. weibl. gemischt. Männl. Bl. 1männig, der Stb. fadenf.; Stbk. 2fäch. Weibl. Bl. aus 1 Frkn. bestehend. Fr. eine mehrsamige, 1fäch. Beere.

Blüthenscheide auswendig u. inwendig weiss, länger als der Kolben; Beeren roth; B. sämmtl. wurzelst., eif., herzf., gestielt. ♃. Juni, Juli. Sümpfe. SSS. Jouxthal?, Sempach. **C. palustris** L. *(Dracunculus paludosus* Montd.)
Man cult. sehr häufig in Töpfen die *Richardia æthiopica* Kth. *(Calla æthiopica* L.), mit milchweisser, wohlriechender Blüthenscheide. Sie stammt aus Afrika.

G. 631. **Acorus** *(Kalmus)* L.

Bl. zwitterig, mit einem 6th. P. Blüthenscheide fehlend od. aus einem langen Deckb. bestehend; Kolben ganz mit Bl. besetzt. Stb. 6, der Basis der Zipfel eingefügt; Stb. 2fäch. Frkn. 2—3fäch., mehreiig; N. sitzend. Fr. eine nicht aufspr., 1fäch., 1—3samige Kaps., vom bleibenden P. eingeschlossen.

Bl. gelb, in dichtem, aufr., seitenst. Kätzch.; B. lin.-schwertf.; St. aufr., flach-zusammengedrückt; die ganze Pfl. sehr aromatisch. ♃. Juni, Juli. Sümpfe. SS. **A. Calamus** L. *(Calamus aromaticus* Montd.)
Die W. ist officinell.

121. Ordnung: **Lemnaceen.**

Bl. 2häusig, 2 männl. u. 1 weibl. in einer 1b. Blüthenscheide. P. fehlend. Männl. Bl. aus 1 Stb. bestehend; Stbf. fadenf.; Stbk. 2fäch. Weibl. Bl. aus 1 Frkn. be-

stehend; Frkn. 1fäch., 1—mehrsamig; Gr. kurz; N. abgestutzt. Fr. 1fäch., nicht od. quer aufspr. (Bei andern Schriftstellern sind die Bl. als zwitterig, 1b., 2männig u. 1weibig betrachtet.)

Kleine, schwimmende Pfl., ohne B.; St. blattartig, gegliedert (fast wie einige Cactus-Arten).

G. 632. **Lemna** *(Wasserlinse)* L.

Charaktere der Ordnung.

1. Laub wurzellos, elliptisch oder rundl., unterseits schwammig-convex, oberseits flach. ①. Mai, Juni. Stehendes Wasser. SSS. Sursee. **L. arrhiza** L. *(Wolffia Michelii* Hork., *Telmatophace arrhiza* Montd.)
— Laub mit Wurzeln 2
2. W. einzeln; Laub nervenlos 3
— W. büschelig; Laub nervig, die Glieder rundl. oder verkehrt-eif., sitzend; Fr. 2—7samig, quer-aufspr. ①. April, Mai. Stehendes Wasser. SS. **L. polyrrhiza** L. *(Spirodela polyrrhiza* Schleid., *Spir. atropurpurea* Montd., *Telmatophace polyrrhiza* Godr.)
3. Glieder des Laubes lanzettl., dünn, zuletzt gestielt; Fr. 1samig, nicht aufspr. ①. April, Mai. Stehendes Wasser. SS. **L. trisulca** L. *(Lenticula trisulca* Scop., *Staurogeton trisulcum* Montd.)
— Glieder des Laubes verkehrt-eif. od. rundlich, dick, sitzend 4
4. Glieder des Laubes beiderseits flach; Fr. 1samig, nicht aufspr. ①. April—Juni. Stehendes Wasser. GG. **L. minor** L. *(Lenticularia monorrhiza* Montd.)
— Glieder des Laubes oberseits flach, unterseits schwammig-convex; Fr. 2—7samig, quer-aufspr. ①. April, Juni. Stehendes Wasser. SS. **L. gibba** L. *(Telmatophace gibba* Schleid., *Telm. gibbosa* Montd.)

Diese Pfl. reinigen das stehende Wasser.

122. Ordnung: **Najadeen.**

Bl. 1—2häusig. P. fehlend od. durch eine häutige Blüthenscheide ersetzt. Stb. 1; Stbk. fast sitzend, 1- od. 4fäch. Frkn. 1, 2—3kl., 1fäch., 1eiig; Gr. 2—3, fadenf. Fr. nicht aufspr.

Süsswasserpfl.: B. gegenst. od. quirlig, buchtig-gezähnt.

1. Bl. 1häusig; Stbk. 1fäch.; Gr. 2 . . . **633. Caulinia.**
— Bl. 2häusig; Stbk. 4fäch.; Gr. 3 . . . **633. Najas.**

G. 633. **Caulinia** *(Caulinie)* W.

Bl. 1häusig, in blattwinkelst. Knäueln. Stbk. elliptisch, 1fäch., ohne Kl. Gr. 2, bleibend.

Fr. kl.: B. sehr schmal-lin., gegenst., mit gewimperten Scheiden. ①. Juli—Sept. Teiche, Gräben. SS. **C. fragilis** W. *(C. minor* Coss. & Germ., *Najas minor* All., *Naj. subulata* Th., *Naj. fragilis* Rostk. & Schm., *Ittnera minor* Gm., *Fluviatilis minor* Mich.)

G. 634 **Najas** *(Najade)* W.

Bl. 2häusig, blattwinkelst., fast einzeln. Stbk. 4kantig, plötzl. zugespitzt, 4fäch., 4kl.-aufspr. Gr. 3, bleibend.

Fr. zieml. gross: B. lin.-lanzettl., wellig, mit ganzr. Scheiden. ①. Juli—Sept. Seen, Teiche, Gräben. SSS. od. übersehen. **N. major** Roth. *(N. marina a.* L., *O. fluviatilis* Lam., *N. monosperma* W., *N muricata* Th. non Del., *Fluviatilis latifolia* Mich., *Ittnera Najas* Gm.

123. Ordnung: **Typhaceen.**

Bl. 1häusig, in walzl. od. kugeligen Kolben od. Aehren dicht-zusammengedrängt, die obern Aehren männl., die untern weibl. P. aus 3 od. mehreren Sch. od. Borsten bestehend. Stb. 3, jedes mit 1 Stbk., od. 3 Stbk. auf der Sp. eines Stbf. Frkn. 1eiig. Fr. nicht aufspr.

Ausd. Sumpfpfl.; B. lin., mit gleichlaufenden Nerven, die obern wie eine Blattscheide den jungen Blüthenstand einhüllend.

1. Männl. u. weibl. Aehren walzl.; Frkn. mit Borsten umgeben . . . . . **635. Typha.**
— Aehren kugelig: Bl. mit sprenigen Sch. gemischt . . . . . **636. Sparganium.**

G. 635. **Typha** *(Rohrkolben)* L.

Bl. in 1geschlechtigen, walzenf. Aehren, die weibl. unterhalb der männl., getrennt od. aneinanderstossend. Stb. mit zusammengewachsenen Stbf. Gr. verlängert. Fr. kl., gestielt, mit Borsten umgeben.

St. einfach, aufr., nicht gegliedert; B. aufr., sämmtl. wurzelst., aber die innern sehr lang-scheidenartig, so dass sie stengelst. zu sein scheinen.

1. B. länger als der blüthentrag. St.; Stb. an der Basis mit Borsten versehen 2
— B. der blüthentrag. St. lanzettl., vielmal kürzer als der St., die der unfruchtbaren Büschel schmal-lin.; männl. Aehre v. der weibl. entfernt. 2. April, Mai. Sandige Flussufer. SS. **T. minima** Hp. *(T. minor* Sm. non Lois., *T. elliptica* Gm., *T. juncifolia* Montd., *T. angustifolia* β. L.)
   β. **gracilis** (Jd.) Stengelb. länger; Aehre walzenf., länger. (Aug.)
   γ. **nana** (Avé Lall.) Weibl. Aehre fast kugelig.
2. Spindel der männl. Aehre mit zahlr., schmutzig-weissen Borsten besetzt, der weibl. Aehre ohne Borsten; Oberfläche der weibl. Aehre schuppig; Aehren aneinanderstossend 3
— Spindel der männl. Aehre mit zahlr., fuchsrothen Borsten, der weibl. Aehre mit weissen, an der Sp. gefärbten u. verdickten Borsten besetzt; Oberfläche der weibl. Aehre faserig; Aehren entfernt. 2. Juli, Aug. Sümpfe. SS. **T. angustifolia** L. *(T. minor* Lois. non Sm., *T. elatior* Bönningh.)
   α. **genuina** N. B. am Rande unterseits halbstielrund; Aehren schlank.
   β. **media** N. *(T. media* Schl., *T. minor* W. non Sm.) B. weniger convex; Aehren länger u. dicker.
3. Weibl. Aehre schwarzbraun; N. zungenf.-erweitert, länger als die Borsten. 2. Juli, Aug. Sümpfe, Teiche. G. **T. latifolia** L. *(T. media* DC., *T. major* Curt., *T. angustifolia* Lois. non L.)
— Weibl. Aehre aschgrau; N. zungenf.-lanzettl., kaum so lang als die Borsten. 2. Juli, Aug. Teiche. SS. **T. Shuttleworthii** K. & Sonder.

G. 636. **Sparganium** *(Igelkolben)* L.

Bl. in 1geschlechtigen kugeligen Köpfch., die weibl. unterwärts. getrennt. Stb. frei, mit ganzr. od. 2sp. Sch. gemischt. Gr. kurz. Fr. zieml. gross, sitzend, am Grunde mit 3 Sch.

St. beblättert.

1. B. an der Basis 3kantig; N. lin.; St. aufr. . . . 2
— B. durchaus flach; N. längl.; St. einfach . . . 3
2. St. ästig; B. an den Seiten concav; Fr. kantig, plötzl. in einen Schnabel zusammengezogen; Schnabel 4-mal kürzer als die Fr. 2. Juni—Aug. Gräben, Teiche. G. **S. ramosum** Huds. *(S. erectum a.* L.)
— St. einfach; B. an den Seiten flach; Fr. nicht kantig, an beiden Enden allmälig verschmälert; Schnabel $^3/_4$ so lang als die Fr. 2. Juni—Aug. Gräben, Teiche. S. **S. simplex** Huds. *(S. erectum β.* L.)
β. **fluitans** G. G. B. u. St. verlängert, fluthend.
3. Fr. langgestielt, der Schnabel wenigstens so lang als die Fr.: B. hellgrün. 2. Juli, Aug. Teiche, Alpenseen. SS. **S. natans** L. *(S. affine* Schnitzl.)
— Fr. sitzend, kurzgeschnäbelt; B. freudig-grün. 2. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe. SS. **S. minimum** Fr. *(S. natans* Rb. non L., *S. natans β. minimum* G.)

124. Ordnung: **Cyperaceen.**

Bl. zwitterig od. 1geschlechtig, jede im Winkel einer Schuppe. P. fehlend od. aus hypogynischen Borsten od. aus einer mehr od. weniger entwickelten Scheibe bestehend. Stb. 1—3, die Stbk. aufr., dem Stbf. mit ihrer Basis eigefügt, 2fäch.. der Länge nach aufspr. Fr. eine 1-samige Nuss.

Gräser mit ganzen Blattscheiden.

A. Bl. zwitterig; Sch. 2reihig . . . . **I. Cypereen.**
1. Aehrch. vielbl.; N. kahl; Deckb. blattartig . . . . . **637. Cyperus.**
— Aehrch. wenigbl.; N. flaumig; Deckb. trockenhäutig . . . . . **638. Schœnus.**

B. Bl. zwitterig; Sch. v. allen Seiten her dachig-aufeinandergelegt . . . . . **II. Scirpeen.**
1. Die untersten Sch. kleiner u. steril . 2
— Die untersten Sch. grösser od. gleichgross 3
2. Griffel nicht gegliedert; hypogynische Borsten fehlend . . . . . **639. Cladium.**
— Griffel gegliedert; 3—12 hypogynische Borsten . . . . . **644. Rhynchospora.**
3. Griffel nicht gegliedert; hypogynische Borsten hervortretend, viel länger als die Sch. . . . . **640. Eriophorum.**

— Griffel nicht gegliedert; hypogynische Borsten eingeschlossen od. fehlend . . **641. Scirpus.**
— Griffel gegliedert, die Basis bleibend; Aehrch. 1, endst. . . . . **642. Heleocharis.**
— Gr. gegliedert, abfallend: Aehrch. mehrere, doldig . . . . . **643. Fimbristylis.**
C. Bl. 1geschlechtig . . . . . **III. Cariceen.**
1. Frkn. nicht in einem Schlauche eingeschlossen; 1 weibl. u. 1 männl. Bl. in jeder Sch. . . . . **645. Elyna.**
— Frkn. nicht in einem Schlauche eingeschlossen; weibl. Aehrch. unten, mit 2 Sch., die männl. oben, schuppenlos . . **646. Kobresia.**
— Frkn. in einem Schlauche eingeschlossen, welcher eine Fr. vorstellt; jede Bl. an der Achsel einer Sch. . . . . **647. Carex.**

1. Zunft: **Cypereen.**

G. 637. **Cyperus** *(Cypergras)* L. (T. 63, f. 1—5.)

Bl. zwitterig, in reichbl. Aehrch., die ein kugeliges Köpfch. od. eine Spirre bilden. Sch. zahlr., 2reihig, gekielt, gleichgestaltet od. die untern grösser. sämmtl. blüthentrag. od. die 2—4 untern steril. Gr. fadenf., abfallend; N. 2 bis 3, kahl. P. fehlend.

Blüthenstand v. einigen ungleichlangen Deckb. umhüllt.

1. N. 3; Nüsse 3eckig 2
— N. 2; Nüsse zusammengedrückt 3
2. W. kriechend; Aehrch. in sehr langgestielten u. sitzenden Knäueln; Nüsse viel kürzer als die Sch. 2. Juli, Aug. Gräben, Sümpfe. SS. Tessin, Waadt, Lindau. **C. longus** L. *(C. myriostachys* Ten.. *C. intermedius* Guss.)
— W. 1jährig; Aehrch. in sitzenden od. kurzgestielten Knäueln; Nüsse etwas kürzer als die Sch. 2. Juli, Aug. Gräben, sumpfige O. S. **C. fuscus** L. *(C. glaber* Lap. non L.)
α. **genuinus** N. Sch. einfarbig-schwarzbraun.
β. **virescens** K. *(C. virescens* Hfm., *C. viridis* Krock., *C. glaber* Hp. non L.) Sch. am Rande braun. am Kiele grün.
3. W 1jährig, faserig; Aeste der Spirre sitzend od. fast sitzend; Sch. gelbl., der Rückenstreif grün, vor der Sp. verschwindend. ①. Juli, Aug. Feuchte O. S. **C. flavescens** L. *(Pycreus flavescens* Rb.)

β. **minor** G. B. borstig.

— W. kriechend, die einen Aeste der Spirre einfach, sitzend, die andern zusammengesetzt, langgestielt: Sch. braun, der Rückenstreif grün. 2. Juli, Aug. Sümpfe. SSS. Tessin. **C. Monti** L. fil. *(C. glaber* Vill. non L., *C. serotinus* Rottb., *Pycreus Monti* Rb.)

Die W. des *C. longus* riecht aromatisch; sie war ehemals officinell u. dient noch dazu, Essig zu aromatisiren.

Die Knollen des in Spanien cult. *C. esculentus* L. sind essbar.

G. 638. **Schœnus** *(Knopfgras)* L. (T. 63. f. 6. 7.)

Bl. zwitterig, in armbl. Aehrch., eine eif., dichte Aehre bildend. Sch. 5—6, 2reihig, gekielt, die obern, oft nur die oberste, blüthentrag., die 3—4 untersten kleiner. Gr. fadenf., abfallend: N. 3, flaumig. P. aus 1—5 gezähnelten Borsten bestehend.

Blüthenstand mit 2 Deckb.; Sch. schwarzbraun; Halm stielrund, nackt; B. pfrieml.

1. Köpfch. aus 5—10 Aehrch. zusammengesetzt, das äussere Deckb. schief-aufstrebend: unterweibige Borsten 1—6, halb so lang als die Nüsse: B. halb so lang als der Halm. 2. Mai. Juni. Torfige Wiesen. G. **S. nigricans** L. *(Chætophora nigricans* Kth., *Scirpus nigricans* Clairv.)

— Köpfch. aus 2—3 Aehrch. zusammengesetzt, das äussere Deckb. steif-aufr.; unterweibige Borsten 3—5, länger als die Nüsse; B. viel kürzer als der Halm. 2. Mai, Juni. Torfige Wiesen. S. **S. ferrugineus** L. *(Chætospora ferruginea* Rb., *Streblidia ferruginea* Lk., *Scirpus ferrugineus* Clairv.)

2. Zunft: **Scirpeen.**

G. 639. **Cladium** *(Sumpfgras)* P. Br. (T. 63, f. 8—11.)

Bl. zwitterig, in armbl. Aehrch., eine zusammengesetzte Spirre bildend. Sch. 5—6, die 3—4 untersten kleiner, steril. Stb. 2, selten 3. Gr. nicht gegliedert, an der Basis angeschwollen, den Frkn. mit einer Art Haube bedeckend; N. 2 od. 3. P. fehlend.

Halm stielrund, glatt, beblättert; Ränder u. Kiel der P. stachelig-rauh. 2. Juli, Aug. Sümpfe. G. **C. Maris-**

T. 60. **Cyperaceen.**

1. Cyperus longus, 1 Bl.
2. „ fuscus, 1 Aehrchen.
3. „ flavescens, 1 Bl.
4. Cyperus flavescens, die ganze Pfl.
5. „ Monti, 1 Schliessfrucht.
6. Schœnus nigricans, 1 Aehrchen.

7. Schœnus ferrugineus, 1 Bl.
8. Cladium Mariscus, 1 Bl.
9. „ „ 1 Aehrch.
10. „ „ Theil eines B.
11. „ „ 1 Schliessfrucht.
12. Eriophorum alpinum, 1 Bl.
13. „ „ oberer Theil des fruchttrag. Halmes.
14. Eriophorum Scheuchzeri, 1 fruchttrag. Köpfch.
15. Eriophorum Scheuchzeri, 1 Schliessfrucht mit den Borsten.
16. Eriophorum vaginatum, 1 Aehre.
17. Eriophorum vaginatum, 1 Schliessfrucht.
18. Eriophorum gracile, 1 Aehrch.
19. „ „ 1 Schliessfrucht, durchschnitten.
20. Eriophorum angustifolium, oberer Theil des Halmes.
21. Eriophorum angustifolium, 1 Aehrchen.
22. Eriophorum latifolium, 1 Bl.
23. „ „ Fr. mit den Borsten.
24. Eriophorum latifolium, Fr. ohne Borsten.

cus Br. *(C. germanicum* Schrad., *C. occidentale* R. Sch., *C. palustre* Poir., *C. leptostachyum* Nees, *Schœnus Mariscus* L., *Sch. Cladium & Sch. effusus* Sw.)

G. 640. **Eriophorum** *(Wollgras)* L. (T. 63, f. 12—24.)

Bl. zwitterig, in mehrbl. Aehrch., in 1 od. mehrern Köpfch. Sch. wenige, die untersten steril. Gr. fadenf., nicht gegliedert, abfallend; N. 3, selten 2. P. aus zahlr., nach dem Verblühen lang hervortretenden Borsten bestehend.

1. Unterweibige Borsten 4—6, nach vollendeter Blüthezeit in eine kräusl.-schlängeliche Wolle verlängert. **1. Trichophorum.**
— Unterweibige Borsten zahlr., nach vollendeter Blüthezeit in eine gerade Wolle verlängert **2. Eriophorum.**

1. Rotte: **Trichophorum.**

Köpfch. einzeln, armbl.; Sch. fahlgelb, mit grünem Kiele; St. büschelig, schlank, 3eckig, an den Kanten rauh. 2. April, Mai. Torfmoore der alpigen u. unteralpigen Region. S. **E. alpinum** L. *(Linagrostis alpina* Scop., *Trichophorum alpinum* P.)

2. Rotte: **Eriophorum.**

1. St. 1köpfig; Köpfch. aufr. 2
— St. mehrköpfig, in einer einfachen Spirre . . . 3
2. W. ausläufertreibend; Halm stielrund; B. am Rande glatt; Köpfch. fast kugelig. 2. Juni, Juli. Torfige O. der höhern A. S. **E. Scheuchzeri** Hp. *(E. capitatum* Host, *E. alpinum* Vill. non L., *E. vaginatum β.* Sut.)

— W. faserig; Halm stumpf-3eckig; B. 3eckig, am Rande rauh; Köpfch. eif. 2. April, Mai. Torfmoore. G. **E. vaginatum** L. *(E. cæspitosum* Host. *Linagrostis vaginata* Scop.)

3. Aehrch. auch zur Zeit der Reife aufr.; B. durchaus 3kantig; Blst. rauh, kurz-flaumig. 2. Mai, Juni. Torfmoore. SS. **E. gracile** K. *(E. triquetrum* Hp., *E. polystachum γ.* L., *Linagrostis paniculata β.* Lam.)

— Aehrch. zur Zeit der Reife nickend, meist zahlr.; B. flach, nur an der Sp. od. zum grössten Theil 3kantig, aber doch an der Basis flach 4

4. St. fast stielrund; B. am Rande fast glatt; Blst. kahl, glatt; W. kriechend; Nüsse schwarz, zugespitzt. 2. April, Mai. Torfmoore. G. **E. angustifolium** Roth *(E. polystachyum α.* L., *E. polystachyum* Whbg.)

α. **genuinum** G. G. *(E angustifolium β. laxum* G.) B. 2 Linien breit; Aehren langgestielt, die mittlere einzig sitzend.

β. **congestum** M. K. *(E. Vaillantii* Poit. & Turp., *E. intermedium* Bast., *E. angustifolium I. Vaillantii* G.) B. 2 Linien breit; Aehren kurz-gestielt od. fast sitzend.

γ. **elatius** K. *(E. angustifolium β. longifolium* Hp., *E. latifolium* Host. non Hp., *E. polystachyum* Sm.) St. höher, dick, oft röhrig; B. bis 3 Linien breit.

δ. **minus** K. *(E. angustifolium γ. alpinum* G., *E. dubium* Heg., *E. angustifolium* Sm., *E. gracile* Sm. non K.) St. niedriger; B. lin., nur an der Basis flach; Köpfch. weniger zahlr.

— St. fast 3kantig; B. am Rande rauh; Blst. am Rande sehr rauh; W. faserig; Nüsse braun, an der Sp. abgerundet, ohne Stachelspitze. 2. April, Mai. Sümpfe. GG. **E. latifolium** Hp. *(E. polystachyon* DC., *E. pubescens* Sm., *E. polystachyum β.* L., *E. vulgare* P., *E. angustifolium* Poit. & Turp. non Roth, *Linagrostis paniculata α.* Lam., *Carex alopecuros* Lap.)

Die Borsten sind benutzt worden, um Matratzen auszustopfen.

G. 641. **Scirpus** *(Binse)* L. (T. 64, f. 1—28.)

Bl. zwitterig, in einfacher Aehre, od. in Aehrch., welche in Köpfch. od. Spirre gesetzt sind. Sch. fast gleich, die 2 untersten steril. Gr. fadenf., nicht gegliedert, an der Basis nicht angeschwollen, abfallend. N. 2—3. P. aus 6 gezähnelten Borsten bestehend, welche kürzer als die

Sch. sind. (Bisweilen fehlen einige dieser Borsten, selten sämmtl.)

1. B. flach, weich 2
— B. fehlend od. kurz u. 3eckig 3
2. Aehrch. in zusammengesetzter Spirre . **1. Scirpus.**
— Aehrch. 2reihig, in ährenf., zusammengedrückter Tr. **2. Blysmus.**
3. Spirre trugseitenst., indem das grössere Deckb. sich aufrichtet u. eine Fortsetzung des Halmes darstellt 4
— Aehrch. endst., einzeln am Ende des Halmes **6. Bæothryon.**
4. Aehrch. kugelig, dicht zusammengeballt; Nüsse ohne hypogynische Borsten; Sch. nicht gefältelt **3. Holoschœnus.**
— Aehrch. eif.; Nüsse meist mit hypogynischen Borsten 5
5. Sch. der Länge nach nicht gefältelt, ausgerandet, mit einer Stachelspitze . . . . . **4. Heleogiton.**
— Sch. der Länge nach gefältelt, ganz, stachelspitzig **5. Isolepis.**

1. Rotte: **Scirpus.**

1. Spirre mehrfach zusammengesetzt, sehr weit; N. 3; Sch. schwärzl.-grün, stumpf od. spitz; Nüsse gelbl.-weiss; unterweibige Borsten meist 6; Aeste der Spirre rauh 2
— Spirre zusammengesetzt, gedrungen; Sch. braun, ausgerandet od. 2sp., mit einer Stachelspitze; Nüsse schwärzl.-braun; unterweibige Borsten 1—6, bisweilen fehlend; Aeste der Spirre glatt. 2|. Juli, Aug. Teiche, Gräben. SS. **S. maritimus** L. (*S. corymbosus* Forsk., *S. robustus* Pursh, *S. decumanus* W., *S. Swampianus* Bosc, *S. capensis* Burm., *S. tridentatus* Roxb., *S. affinis* Roth, *S. lucidus* Less., *Scirpocyperus septentrionalis* Montd.)
   - α. **genuinus** G. G. (*S. maritimus* β. *umbellatus* Rb.) Aehrch. gestielt u. sitzend; N. 3.
   - β. **compactus** Krock. (*S. tuberosus* Desf., *S. maritimus* β. *congestus* Döll) Aehrch. sämmtl. sitzend; N. 3.
   - γ. **macrostachys** (W.) Aehrch. 1 Zoll lang.
   - δ. **tuberosus** N. (*S. maritimus* Schk.) W. knollig.
   - ε. **digynus** G. G. N. 2.
2. Aehrch. fast sämmtl. sitzend; Sch. stumpf, mit einer

T. 64. **Scirpus.**

1. Scirpus maritimus, 3 Aehrchen.
2. „ „ 1 Bl.
3. „ „ 1 Stbk.
4. Scirpus maritimus, 1 Sch.
5. „ sylvaticus, 1 Aehrchen.

6. Scirpus sylvaticus, Frkn mit den Borsten.
7. Scirpus radicans, 1 Bl.
8. „ compressus, 1 Bl.
9. „ „ Sp. eines Stbk.
10. „ Holoschœnus, 1 Sch.
11. „ lacustris, 1 Bl.
12. „ „ 1 Sch.
13. „ Tabernæmontani, Blüthenstand.
14. Scirpus Tabernæmontani, 1 Sch.
15. „ Duvalii, 1 Bl. mit der Schuppe.
16. Scirpus Pollichii, 1 Theil des St.
17. „ Rothii, Blüthenstand.
18. Scirpus mucronatus, Fr. mit der Schuppe und den Borsten.
19. Scirpus setaceus, 2 Aehrchen.
20. „ supinus, 1 Nuss.
21. „ „ dieselbe, querdurchschnitten.
22. Scirpus supinus, 1 Halm.
23. „ cæspitosus, 1 Aehrchen.
24. „ parvulus, 1 Halm.
25. „ alpinus, 1 Bl.
26. „ pauciflorus, 1 Nuss mit den Borsten.
27. Scirpus pauciflorus, dieselbe durchschnitten.
28. Scirpus parvulus, 1 Nuss mit den Borsten.

kurzen Stachelspitze; Borsten kaum länger als die Fr.; St. einzeln. ♃. Juli, Aug. Bäche, Gräben. G. **S. sylvaticus** L. (*S. gramineus* Neck., *Taphrogiton sylvaticum* Montd.)

— Aehrch. langgestielt, das endst. einzig sitzend; Sch. ohne Stachelspitze; Borsten 3mal so lang als die Fr.; St. mehrere aus 1 Wurzelstock. ♃. Juli, Aug. Nasse Wiesen. Bäche. SSS. Delle. **S. radicans** Schk. (*S. sylvaticus β. radicans* Vahl, *Taphrogiton radicans* Montd.)

2. Rotte: **Blysmus.**

W. kriechend; Deckb. 1, ungefähr v. der Länge des Blüthenstandes; Aehrch. bräunl.; Sch. spitz; N. 2; unterweibige Borsten 3—6. ♃. Feuchte O. G. **S. compressus** P. (*S. Caricis* Retz., *S. caricinus* Schrad., *Schœnus compressus* L., *Blysmus compressus* Panz., *Blismus distichus* Montd., *Carex uliginosa* L.)

3. Rotte: **Holoschœnus.**

St. fast stielrund, blattlos, an der Basis mit weiten Scheiden versehen; Aehrch. kugelig, gestielt u. sitzend; Sch. braun, gewimpert; N. 3; unterweibige Borsten fehlend. ♃. Seeufer. SSS. Genfersee. **S. Holoschœnus** L. (*Isolepis Holoschœnus* R. S., *Holoschœnus diphyllus* Montd.)

α. **vulgaris** K. (*S. Holoschœnus α. genuinus* G. G., *S. Holoschœnus* L., *Holoschœnus vulgaris* Lk., *Hol. Linnæi* Rb.) Halm höher, 2—3 Fuss lang; Spirre zusammengesetzt; Köpfch. gross, gestielt.

β. **australis** K. (*S. australis* L., *S. romanus β.* L., *Holoschœnus exserens & H. filiformis* Rb.) Halm niedriger, dünner;

Köpfch. kl.. ungefähr erbsengross, ein einzelnes sitzend u. wenige gestielt.

γ. **romanus** K. (*S. romanus* L., *Holoschœnus australis* Rb.) Halm niedriger; Köpfch. grösser, v. der Grösse einer Haselnuss, einzeln u. sitzend, od. mit 1—2 gestielten, kleinern gestützt.

4. Rotte: **Heleogiton.**

1. N. 3; Nüsse 3eckig 2
— N. 2; Nüsse flach-convex 3
2. Halm stielrund, mit schwammigem Mark; Scheiden blattlos, die oberste einzig mit einem kurzen B.; Aehrch. sitzend u. gestielt. 2. Juni, Juli. Seen, Sümpfe. GG. **S. lacustris** L. (*S. lacustris α. genuinus* G. G., *Juncus maximus* C. Bauh., *Heleogiton lacustre* Lestib.)
— Halm oben zusammengedrückt u. schwach 3eckig, mit compactem Mark; Scheiden beblättert; Aehrch. sämmtl. sitzend. 2. Juli, Aug. Seeufer. SSS. Bodensee, Lungernsee. **S. Custoris** Heg. (*S. lacustris β. bodamicus* G.)
3. Halm wenigstens unterwärts stielrund; Aehrchen sitzend u. gestielt 4
— Halm durchweg scharf-3kantig 5
4. Halm durchweg stielrund; Scheiden blattlos, die oberste einzig mit 1 kurzen B.; Sch. punktirt-rauh. 2. Juni, Juli. Gräben, Teiche. SS. **T. Tabernæmontani** Gm. (*S. glaucus* Sm., *S. lacustris β. digynus* G. G., *S. lacustris β.* Hag., *S. palustris γ.* Schrad., *S. palustris β.* Sm., *S. Holoschœnus* fl. dan. non L., *Heleogiton glaucum* Rb.)

α. **salinus** Bönningh. (*S. Tabernæmontani α. minor* Cust.) Halm niedriger, meergrün.

β. **paludosus** Bönningh. (*S. Tabernæmontani β. major* Cust.) Halm höher, grasgrün.

— Halm oben stumpf-3kantig: 2 Kanten zieml. convex, die dritte flach; Scheiden beblättert; Sch. glatt. 2. Juni, Juli. See- u. Flussufer. SSS. Bodensee, Aargau. **S. Duvalii** Hp. (*S. trigonus* Nolte nonRoth, *S. lacustris γ.* Sm., *S. macrophyllus* Wolfg., *S. palustris c. trigonus* Döll, *S. carinatus* Sm., *Heleogiton trigonum* Rb.)

5. 2 Seiten des Halmes flach, die dritte rinnig; Scheiden blattlos, die oberste einzig mit 1 kurzen B.; Aehrch. sitzend u. gestielt. 2|. Juli, Aug. Ufer, Gräben. SS. **S. Pollichii** G. G. *(S. triqueter* DC. non L.. *S. mucronatus* Poll. non Scop. nec L.. *Heleogiton triquetrum* Rb.)

α. **vulgaris** Döll. Aehrch. zahlr., gestielt: Sch. glatt, rostfarbig, mit grüner Rippe; Stbk. oben spitz u. kahl, nicht zugespitzt.

β. **Hoppii** (Whe.) Sch. purpurn-bräunl., hochroth-punktirt-rauh.

γ. **pallidus** K. *(S. Lejeunii* Whe.) Sch. weissl.-grün, mit einem grünen Nerven u. längl. Punkten.

δ. **conglomeratus** Döll *(S. triqueter β.* G.?) Halm dünner; Aehrch. sitzend, angehäuft; Stbk. an der Sp. stumpfl. u. feinbehaart.

— Seiten des Halmes sämmtl. concav.; Scheiden beblättert: Aehrch. sämmtl. sitzend. Juli, Aug. Ufer. SSS. Neuchâtel. **S. Rothii** Hp. *(S. tenuifolius* DC.. *S. pungens* Vahl. *S. triqueter* Roth non L., *S. trigonus* Roth, *S. triqueter β.* Sm.. *S. triqueter β. triangularis* P.. *S. mucronatus* Ehrh. non L.. *S. americanus* P., *Heleogiton pungens* Rb.)

3. Rotte: **Isolepis.**

N. 3.

1. Ausd. Pfl.; W. rasenbildend: St. 3eckig: Deckb. zuerst aufr., endl. abst. od. zurückgeschlagen; unterweibige Borsten vorhanden. 2|. Juli, Aug. Sümpfe. SS. **S. mucronatus** L. *(S. glomeratus* Scop.)

— 1jährige Pfl.; W. nicht rasenbildend: St. stielrund; Deckb. aufr.; unterweibige Borsten fehlend . . 2

2. Das Deckb. vielmal kürzer als der Halm; Nüsse zusammengedrückt, längsrippig; Aehrch. 1—3, 8 bis 10bl. ①. Juli, Aug. Feuchte O. SS. **S. setaceus** L. *(Isolepis setacea* Br., *Schœnus setaceus* Clairv.)

β. **minimus** G. Halm kaum 9 Linien hoch.

— Das Deckb. ungefähr so lang als der Halm; Nüsse 3eckig, querrunzelig: Aehrch. 4—10, vielbl. ①. Juli, Aug. Nasse O. SSS. Genfersee, Tessin. **S. supinus** L. *(S. lateralis* Retz.. *S. erectus* Poir.. *Isolepis supina* Br., *Schœnus supinus* Clairv., *Sch. junceus* W.)

6. Rotte: **Bæothryon.**

Halm stielrund; N. 3; Nüsse 3eckig, glatt.

1. Oberste Scheide in ein kurzes B. endigend; Sch. stachelspitzig, die Stachelspitze zieml. dick . . . 2
— Scheiden blattlos; unterste Schuppe grannenlos 3
2. Unterste Schuppe grösser; unterweibige Borsten länger als die Nüsse. 2. Mai, Juni. Torfmoore. SS. **S. cæspitosus** L. *(S. Bæothryon* Tim. non Ehrh., *Limnochloa cæspitosa* Rb., *Bæothryon cæspitosum* Dietr., *Heleocharis cæspitosa* Nees)
— Unterste Schuppe nicht grösser; unterweibige Borsten fehlend. 2. Juli, Aug. Nasse O. der höchsten A. SSS. Zermatt, Engadin. **S. alpinus** Schl. *(Limnochloa alpina* Rb., *Heleocharis alpina* Moritzi)
3. St. nicht durchsichtig; unterweibige Borsten ein wenig kürzer als die Nüsse. 2. Juni, Juli. Feuchte O. S. **S. pauciflorus** Lightf. *(S. Bæothryon* Ehrh., *S. campestris* Roth, *S. Halleri* Vill., *S. cæspitosus* Poll. non L., *Limnochloa Bæothryon* Rb., *Bæothryon pauciflorum* Dietr., *Bæothr. Halleri* Nees, *Heleocharis Bæothryon* Nees, *Heleoch. pauciflora* Lk.)
— St. durchsichtig; unterweibige Borsten länger als die Nüsse. ① od. 2. Juli, Aug. Ueberschwemmte O. SSS. Kriegstetten, Urtenen. **S. parvulus** R. S. *(S. translucens* Le Gall, *S. nanus* Spr. non Poir., *S. humilis* Wllr., *Limnochloa parvula* Rb., *Bæothryon nanum* Dietr., *Eleogiton parvulum* Lk.)

G. 642. **Heleocharis** *(Teichbinse)* Br. (T. 65, f. 1—9.)

Bl. zwitterig, in einer einfachen Aehre. Sch. zahlr., die 2 untersten grösser, steril. Gr. gegliedert, an der verhärteten u. bleibenden Basis erweitert. N. 2—3. P. aus 5—6 gezähnelten, eingeschlossenen Borsten bestehend.

1. Aehrch. längl.; Sch. zieml. spitz; Nüsse glatt, am Rande abgerundet-stumpf; N. 2; W. kriechend . 2
— Aehrch. eif. od. rundl.; Sch. abgerundet-stumpf 3
2. Die 2 untersten Sch. steril, jede das halbe Aehrch. umfassend; Nüsse gelbl. 2. Juni, Aug. Sümpfe, Gräben. GGG. **H. palustris** Br. *(Scirpus palustris*

L., *Scirp. glaucescens* Mérat. *Scirp. reptans* Th., *Scirp. Bœothryon* Wohlleb non Ehrh., *Scirp. acicularis* fl. dan. non L., *Scirp. polycaulos* Wend., *Scirp. melanostachys* Dum., *Fimbristylis melanostachys* Brongn.)

α. **aquatica** N. Halm 2—3 Fuss hoch, fast v. der Dicke einer Gänsefeder; Schuppen fuchsroth-bräunl.

β. **terrestris** N. (*Scirpus varius* Schreb.) Halm 3—6 Zoll hoch, v. der Dicke einer Taubenfeder; Schuppen schwarzbraun.

T. 65. **Cyperaceen.**

1. **Heleocharis palustris**, 1 Nuss.
2. „ „ die unterste Schuppe.
3. **Heleocharis uniglumis**, 1 Aehrch.
4. „ „ 1 Nuss.
5. „ **acicularis**, 1 Nuss mit den Borsten.
6. **Heleocharis acicularis**, dieselbe querdurchschnitten.
7. **Heleocharis ovata**, 1 Aehrchen.
8. **Heleocharis Lereschii**, 1 Halm.
9. „ „ 1 Aehrch.
10. **Fimbristylis annua**, 1 Nuss mit dem Griffel.
11. **Rhynchospora alba**, 1 Aehrch.
12. „ **fusca**, Frkn., längs durchschnitten.
13. **Rhynchospora fusca**, derselbe querdurchschnitten.

— Die unterste Sch. einzig steril, das Aehrch. ganz umfassend: Nüsse bräunl. 2. Juni—Aug. Sumpfige O. S. **H. uniglumis** Lk. (*Scirpus palustris γ.* DC., *Scirp. uniglumis* Lk., *Scirp. tenuis* Schreb., *Scirp. intermedius* Th. non Poir., *Scirp. conicus* Presl, *Scirp. campestris* DC.)

β. **arenaria** G. Halme kürzer, starr, die unfruchtbaren oft gekrümmt.

3. N. 2; Nüsse glatt, schwarz od. gelbl.; W. faserig 4

— N. 3; Nüsse fein-vielrippig, weissl.; W. ausläufertreibend. ①. Juni—Aug. Sümpfe, Ufer. G. **H. acicularis** Br. *(H. costata* Presl, *Scirpus acicularis* L., *Isolepis acicularis* Schlecht., *Limnochloa acicularis* Rb., *Scirpidium aciculare* Nees, *Schœnus acicularis* Clairv., *Juncellus inutilis* C. Bauh., *Clavula acicularis* Dum.)

β. **giganteus** G. Halme 3—6 Zoll hoch; Aehre elliptisch, reichbl. (Bodensee.)

4. Nüsse gelbl., scharf-berandet, kürzer als die Borsten; Aehrch. vielbl. ①. Juni, Juli. Ueberschwemmte O. SS. **H. ovata** Br. *(H. multicaulis* Gm., *Scirpus ovatus* Roth, *Scirp. annuus* Th. non All., *Scirp. solonien-sis* Duby, *Scirp. capitatus* Schreb., *Scirp. turgidus* P., *Scirp. compressus* Mnch. non P., *Scirp. multicaulis* Gm. non Sm., *Eleogenus ovatus* Nees)

— Nüsse schwarz, länger als die Borsten; Aehrch. wenigbl. ①. Juli, Aug. Seeufer. SSS. Lausanne. **H. Lereschii** Shuttlew. *(H. atropurpurea* Kth., *Scirpus atropurpureus* Retz. sec. Gay, *Scirp. Lereschii* Thom.)

G. 643. **Fimbristylis** *(Fransenbinse)* Vahl. (T. 65, f. 10.)

Bl. zwitterig, in vielbl. Achrch., eine einfache od. zusammengesetzte Spirre bildend. Sch. zahlr., die untern steril. Gr. gegliedert, an der verhärteten u. bleibenden Basis erweitert. N. 2—3. P. häutig, ganzr., kaum hervortretend.

Dolde fast einfach: Aehrch. eif.; Nüssch. gegittert. ①. Juni—Aug. Nasse O. SSS. Tessin. **F. annua** R. S. *(F. laxa* Vahl, *F. Sherardi* Bub., *F. Candelabrum* Schult., *Scirpuannuus* All., *Scirp. Candelabrum* W., *Schœnus annuus* Clairv.)

G. 644. **Rhynchospora** *(Schnabelsame)* Vahl. (T. 65, f. 11-13.)

Bl. zwitterig, in armbl. Aehrch., die Aehrch. in einem kl. Ebenstrausse od. in einer zusammengesetzten R. Sch. 5—7, die 3—4 untern kleiner, steril. Gr. gegliedert, an der verhärteten u. bleibenden Basis erweitert u. kegelf. N. 2. P. aus 3—12 steifen, gezähnelten, eingeschlossenen Borsten bestehend.

1. Aehrch. fast ebensträussig-geknäuelt, Büschel ungefähr so lang als das Deckb.; unterweibige Borsten 10, v. der Länge der Nuss; W. faserig: Bl. weiss. 2. Juli, Aug. Sümpfe. S. **R. alba** Vahl *(Schœnus albus* L., *Scirpus albus* Clairv.)

— Aehrch. köpfig-geknäuelt, Büschel vielmal kürzer als das Deckb.; unterweibige Borsten 3, noch 1mal so lang als die Nuss; W. kriechend: Bl. braun. 2. Juni, Juli. Sümpfe. SS. **R. fusca** R. S. *(R. alba β. fusca* Vahl, *Schœnus fuscus* L., *Sch. rufus* Huds. sec. G. G. non sec. K., *Sch. setaceus* Th., *Sch. albus β.* Sm., *Scirpus bifolius* Wllr. sec. G. G. non sec. K.)

3. Zunft: **Cariceen.**

G. 645. **Elyna** *(Elyne)* Schrad. (T. 66, f. 1—3.)

Bl. 1häusig. Aehre gipfelst., aus mehrern gleichen Aehrch. zusammengesetzt. Aehrch. aus 1 männl. u. 1 weibl. Bl. bestehend. N. 3. P. fehlend; Frkn. in keinem Schlauche eingeschlossen.

Aehre einfach, cylindrisch: Sch. muschelbraun, blassberandet. 2. Juli. Aug. Höchste A. S. **E. spicata** Schrad. *(Carex Bellardi* All., *Car. myosuroides* Vill., *Car. hermaphrodita* Gm. non Jacq., *Car. Dufourii* Lap., *Kobresia scirpina* W., *Kobr. Bellardi* Degl., *Frœlichia caricoides* Wulf., *Scirpus Bellardi* Whbg.)

G. 646. **Kobresia** *(Kobresie)* W. (T. 66, f. 4—7.)

Bl. 1häusig. Aehre gipfelst., zusammengesetzt; Aehrchen seitenst., die weibl. unten, die männl. oben, die männl. ohne Sch., die weibl. mit 2 Sch. N. 3. P. fehlend; Frkn. in keinem Schlauche eingeschlossen.

B. am Rande scharf; Aehrch. 3—4, braun, am Grunde mit 1 eif., weichstachelspitzigen, muschelbraunen Deckb. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **K. caricina** W. *(Elyna caricina* D. fl., *Schœnus monoicus* Engl. bot., *Carex bipartita* All., *Car. hybrida* Schk., *Car. lacustris* Balb., *Car. mirabilis* Host?)

G. 647. **Carex** *(Segge)* L. (T. 66, f. 8—27; T. 67, 68, 69, 70.)

Bl. 1geschlechtig, in 1 od. mehrern, einfachen od. zusammengesetzten Aehren. Gr. nicht gegliedert, abfal-

T. 66. **Cariceen.**

1. Elyna spicata, 1 Aehre.
2. „ „ 1 Aehrch.
3. „ „ Fr., längsdurchschnitten.
4. Kobresia caricina, 1 Aehre.
5. „ „ 1 Sch.
6. „ „ Fr.
7. „ „ dieselbe, querdurchschn.
8. Carex pulicaris, Aehre.
9. „ „ Fr.
10. „ „ dieselbe mit den 2 Gr.
11. Carex dioica, 1 männl. Bl.
12. „ Davalliana, 1 Fr.
13. „ pauciflora, fruchttrag. Aehre.
14. Carex pauciflora, 1 weibl. Bl.
15. „ rupestris, 1 Fr.
16. Carex microglochin, 1 weibl. Bl.
17. „ „ dieselbe, mit querdurchschn. Fr.
18. Carex microglochin, Querdurchschnitt der Fr.
19. Carex cyperoides, Fr.
20. „ „ dieselbe, längsdurchschn.
21. Carex cyperoides, der eigentl. Fruchtknoten.
22. Carex cyperoides, Durchschn. desselben.
23. Carex cyperoides, Blüthenstand.
24. „ baldensis, 1 männl. Bl.
25. „ „ 1 weibl. Bl.
26. „ „ Fr.
27. „ „ dieselbe, durchschnitten.

lend, N. 2—3. Frkn. in einem krugf. Schlauche (P.) eingeschlossen, welcher eine Fr. darstellt.

1. Aehre endst., einzeln, einfach 2
— Aehre zusammengesetzt, od. mehrere Aehren . 3
2. Keine Granne an der Basis der Fr. . **1. Psyllophora.**
— Eine fädl.-pfrieml. Granne an der vordern Basis der Nuss, welche aus einem fehlgeschlagenen Aehrch. entsteht . . . . . **2. Orthoceras.**
3. Aehrch. mannweibig 4
— Aehrch. 1geschlechtig, die endst. männl., selten an der Sp. weibl. . . . . **5. Eucarex.**
4. Aehrch. in Köpfch., an der Basis mit einer 2—3b., verlängerten Hülle . . . . . **3. Cyperoides.**
— Aehre ohne Hülle . . . . . **4. Vignea.**

1. Rotte: **Psyllophora.**

1. N. 2 2
— N. 3; Aehrch. mannweibig. obwärts männl. . . 5
2. Fr.*) vielnervig; Aehrch. meist 2häusig . . . 3
— Fr. nervenlos, entfernt, zurückgebogen; Sch. abfällig. 2. Mai, Juni. Sumpfige Wiesen. SS. **C. pulicaris** L. (*C. psyllophora* L., *Vignea pulicaris* Rb., *Psyllophora puliciformis* Montd.)
3. B. u. Halm kahl; Fr. aufr.; W. ausläufertreibend. 2. April, Mai. Torfwiesen der Bergregion. SS. **C. dioica** L. (*C. Linnæi* Desgl., *C. Linnæana* Host, *C. lævis* Hp., *C. parallela* Læstad., *C. capitata* Sut. non L., *Psyllophora Linnæana* Montd., *Vignea dioica* Rb.)
   α. **genuina** N. Aehrch. 2häusig.
   β. **androgyna** N. (*C. Metteniana* Lehm.) Aehrch. mannweibig.
— B. u. Halm rauh; Fr. zurückgekrümmt od. abst. 4
4. W. faserig; Fr. längl.-lanzettl. 2. April, Mai. Sümpfe. GG. **C. Davalliana** Sm. (*C. dioica* Vill. non L., *C. reflexa* G., *C. scabra* Hp., *Vignea Davalliana* Rb., *Psyllophora scabra* Montd.)
   α. **dioica** N. Aehrch. 2häusig.
   β. **androgyna** N. (*C. myosuroides* Vill.?, *C. Sieberiana* Op.) Männl. Pfl. mit obwärts weibl. Aehren.
— W. ausläufertreibend; Fr. lanzettl.; Pfl. vielehig, näml. die eine Pfl. männl., die andere männl. u.

*) Wir nennen Fr. den Schlauch, welcher den eigentl. Frkn. umschliesst.

weibl. Bl. in einer Aehre tragend, die männl. an der Sp., an der Basis od. in der Mitte. 2|. April. Sümpfe. SSS. Katzensee. **C. Custoriana** Heer.

5. Weibl. Sch. hinfällig; Fr. stielrund, lanzettl., pfrieml. 2|. Juni, Juli. Torfmoore. S. **C. pauciflora** Lightf. (*C. leucoglochin* L. fil., *C. patula* Huds. non Scop., *C. psyllophora* Hartm. non L., *Psyllophora leucoglochin* Montd.)

— Weibl. Sch. bleibend, länger als die verkehrt-eif., zusammengedrückt-kantige Fr. 2|. Juli, Aug. Felsen der A. SS. Bündten. Wallis. **C. rupestris** All. (*C. petræa* Whbg., *C. Dufourii* Lap. sec. G. G.)

2. Rotte: **Orthoceras.**

Aehrch. mannweibig, meist 10bl.; N. 3; Fr. zurückgebogen. 2|. Mai—Juli. Feuchte O. der A. SSS. Wallis, Bündten. **C. microglochin** Whbg. (*C. aristata* Clairv., *C. pauciflora* ß. Poir., *Uncinia microglochin* Spr.)

3. Rotte: **Cyperoides.**

1. N. 2: Aehrch. an der Basis männl., in ein kugeliges Köpfch. zusammengeballt; Fr. sehr lang-geschnäbelt. 2|. Aug., Sept. Sümpfe. SSS. Pruntrut. Basel. **C. cyperoides** L. (*C. bohemica* Schreb., *Schelhammeria capitata* Mnch., *Schelh. cyperoides* Rb.)

— N. 3: Aehrch. an der Sp. männl., in ein lappiges Köpfch. gehäuft; Fr. sehr kurz-geschnäbelt. 2|. Juni bis Aug. Felsige O. der unteralpigen Region. SSS. Tessin. Gombs. **C. baldensis** L.

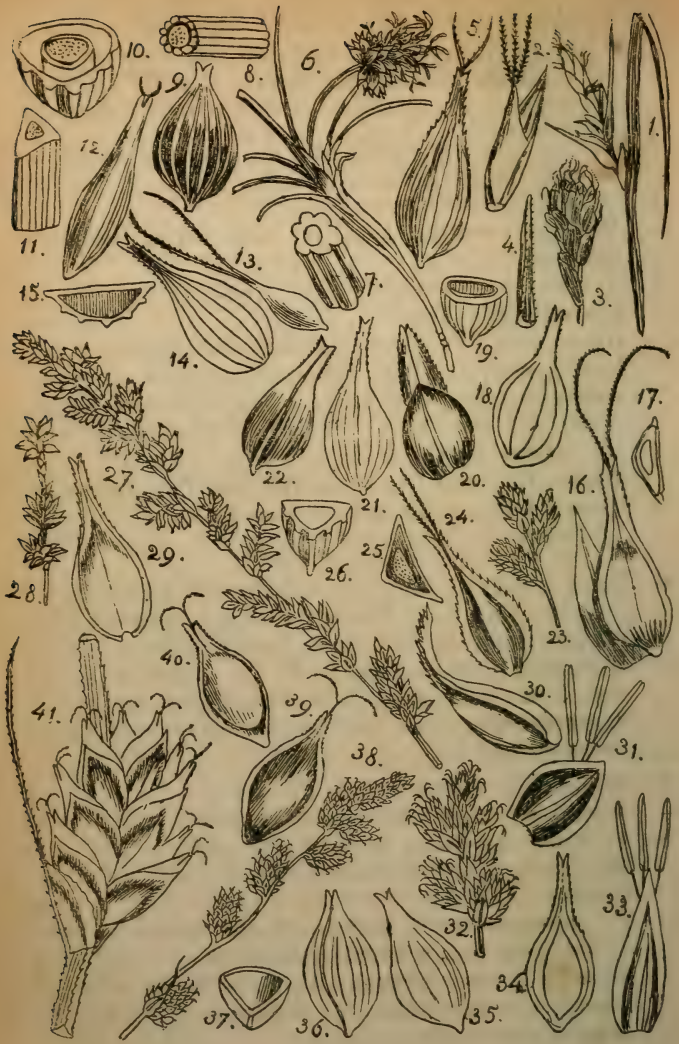
4. Rotte: **Vignea.**

1. N. 3; W. faserig; Aehrch. obwärts männl. . . 2
— N. 2 3

2. Aehrch. 2—4, entfernt, lockerbl.; B. flach; Halm 3-eckig. 2|. April, Mai. Gebirgige O. SSS. u. zweifelh. **C. gynomane** Bertol. (*C. Linkii* Schk., *C. tuberosa* Desgl., *C. distachyos* Lois. non W., *C. ambigua* Lk., *C. dimorpha* Brot., *C. gynandra* Sieb., *C. Mülleri* Steud., *C. binata* Poir. non W.)

— Aehrch. in ein längl. Köpfch. sehr gedrungen-gehäuft; B. rinnig; Halm stielrund. 2. Juli, Aug. A. SS. **C. curvula** All. (*C. tripartita* All.. *C. mirabilis* Host?)
β. **major** G. (*C. mirabilis* Schl. an Host?) Halm aufr., fast 1' hoch.

3. Aehrch. obwärts männl., od. die mittlern männl. 4
— Aehrch. an der Basis männl. 14
4. W. lange Ausläufer treibend 5
— W. rasig, faserig, keine od. sehr kurze Ausläufer treibend 7
5. Aehrch. mannweibig, in ein rundl. od. eif. Köpfch. gehäuft; Halm glatt 6
— Aehre doppelt-zusammengesetzt, die obersten u. untersten Aehrch. weibl., die mittlern männl. od. mannweibig (an der Basis weibl.); Halm an den Kanten rauh. 2. Mai. Juni. Sümpfe. S. **C. disticha** Huds. (*C. intermedia* Good., *C. arenaria* Vill. non L., *C. spicata* Poll. non Th.. *C. multiformis* Th., *Vignea intermedia* Rb., *Vign. spicata* Montd.)
β. **distans** N. (*C. uliginosa* Sut. non L., *C. arenaria* Clairv. non L.) Untere Aehrch. entfernt.
6. Halm so lang als die B; Fr. aufgeblasen, höckerig-convex. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **C. incurva** Lightf. (*C. juncifolia* All. non Host, *Vignea incurva* Rb.)
— Halm viel länger als die B.; Fr. eif., nervig-rillig. 2. Mai, Juni. Torfmoore. SSS. Centraljura, Katzensee. **C. chordorrhiza** Ehrh. (*C. funiformis* Clairv.. *Vignea chordorrhiza* Rb.)
7. Weibl. Sch. kürzer als die Fr. 8
— Weibl. Sch. ungefähr so lang als die Fr. . . . 12
8. W. kurze Ausläufer treibend; Fr. aufr. . . . 9
— W. faserig, ohne Ausläufer; Frucht aufr.-abst. od. sparrig 10
9. Fr. schwach-nervig, mit 2spaltigem Schnabel; Halm v. der Basis an auf den Kanten rauh. 2. Juli, Aug. Feuchte O. der höchsten A. S. **C. fœtida** Vill. (*C. lobata* Vill. non Schk., *C. baldensis* Vill. non L., *Vignea fœtida* Rb.)
— Fr. nervenlos, einwärts mit ganzem Schnabel; Halm obwärts rauh. 2. Juni — Aug. Höchste A. SSS.



T. 67. **Carex.**

1. Carex gynomane, 1 Aehrchen.
2. „ „ 1 weibl. Bl.
3. Carex curvula, 1 Aehre.
4. „ „ Sp. eines B.

5. Carex disticha, Fr.
6. „ incurva, Halm u. Aehre.
7. „ „ 1 Theil des St.
8. „ chordorrhiza, 1 Theil des St.
9. „ „ 1 Schlauchfrucht.
10. Carex chordorrhiza, dieselbe, durchschn., um die eigentl. Fr. zu zeigen.
11. Carex fœtida, 1 Theil des St.
12. „ microstyla, Schlauchfrucht.
13. „ „ der eigentl. Frkn.
14. „ vulpina, Fr.
15. „ „ Querdurchschnitt derselben.
16. Carex muricata, 1 weibl. Bl.
17. „ „ Querdurchschnitt der Fr.
18. Carex divulsa, 1 Fr.
19. „ „ dieselbe, querdurchschnitten.
20. Carex teretiuscula, Fr.
21. „ paniculata, Fr.
22. „ paradoxa, Fr.
23. Carex Schreberi, fruchttrag. Blüthenstand.
24. Carex brizoides, 1 Fr.
25. „ „ Querdurchschn. derselben.
26. Carex remota, Fr., durchschn.
27. „ elongata, fruchttrag. Blüthenstand.
28. Carex echinata, fruchttrag. Blüthenstand.
29. Carex echinata, Fr.
30. „ grypus, Fr.
31. „ „ 1 männl. Bl.
32. „ leporina, Blüthenstand.
33. „ „ 1 männl. Bl.
34. „ „ Fr.
35. „ lagopina, Fr.
36. „ Heleonastes, Fr.
37. „ „ dieselbe, querdurchschnitten.
38. Carex canescens, Blüthenstand.
39. „ „ Fr.
40. „ vitilis, Fr
41. „ „ 1 fruchtrag. Aehrchen.

Wallis. Bern, Bex. **C. microstyla** Gay *(C. lobata* Schk., *C. tripartita* Rb. non All., *Vignea microstylis* Rb.)

10. Aehre doppelt-zusammengesetzt, eif.-längl. u. gedrungen, od. verlängert u. unterbrochen; Fr. 6—7-nervig; Halm an den Kanten sehr rauh. 2. Mai, Juni. Gräben, feuchte O. GG. **C. vulpina** L. *(C. spicata* Th. non Poll., *Vignea vulpina* Rb.)

β. **gracilis** G. Aehre verlängert, unterbrochen; Aehrchen schlanker u. länger.

γ. **nemorosa** G. *(C. nemorosa* W. non Rebent., *Vignea nemorosa* Rb.) Deckb. in ein die Aehre übertretendes B. verlängert; Sch. länger-begrannt, weissl., mit bräunl. Rande u. 1 grünen Rückenstreifen.

— Aehre zusammengesetzt, verlängert; Fr. nervenlos od. undeutl.-nervig; Halm an den Kanten obwärts rauh 11

11. Fr. sparrig; Halm starr; Aehre gedrungen od. an der Basis unterbrochen, aufr. 2. Mai, Juni. Wiesen, Wälder. GG. **C. muricata** L. *(C. canescens* Leers non L., *C. spicata* Huds. non Th., *C. vulpina* β. Lam., *C. viridis* α. *muricata* Spenn., *Vignea muricata* Rb.)

α. **genuina** G. G. *(C. contigua* Hp., *C. loliacea* Th. non L.) Aehre nicht unterbrochen; Aehrch. wenige, genähert; Sch. am Rande bräunl.

β. **virens** K. *(C. virens* Lam., *C. muricata* β. *loliacea* Whe.,

C. loliacea Schreb. non L., *C. muricata* Hp., *Vignea virens* Rb.) Aehre mehr verlängert, weniger genähert, meist unterbrochen; Fr. grünl., etwas grösser.

γ. **nemorosa** (Lumn.) Aehrch. 1—3, einfach; B. rasig, gebogen-überhängend.

δ. **alpina** G. (*C. loliacea* Schk. non L.) Aehrch. wenige, einfach; Halm niedrig; B. starr, aufr.

— Fr. aufr.-abst.; Halm etwas schlank; Aehre verlängert, die obern Aehrch. genähert, die übrigen entfernt, die untern oft zusammengesetzt, das unterste weiter abst. u. meist gestielt. 2|. Mai, Juni. Haine, Gebüsche. SS. **C. divulsa** Good. (*C. canescens* Th. non L., *C. viridis* β. *divulsa* Spenn., *Vignea divulsa* Rb.)

12. Wurzelstock schief, ein wenig kriechend; Fr. nervenlos, glatt, mit breitem Schnabel; Halm 3kantig, die Seiten zieml. convex. 2|. Mai, Juni. Sümpfe. S. **C. teretiuscula** Good. (*C. paniculata* β. Poll., *C. diandra* Roth, *C. paniculata* β. *teretiuscula* Whbg., *C. teretiuscula* β. *cylindrica* Hartm., *Vignea teretiuscula* Rb.)

β. **nana** G. Halm 3—6" hoch; Aehre kaum ästig.

γ. **major** K. (*C. teretiuscula* α. Hartm., *C. Ehrhartiana* Hp.) St. höher; Rasen grösser; Aehre dicker.

— W. faserig, dicht-rasig; Schnabel schlank . . . 13

13. Fr. nervenlos, glatt; Halm 3kantig, die Seiten flach. 2|. Mai, Juni. Sümpfe. G. **C. paniculata** L. (*Vignea paniculata* Rb.)

— Fr. nervig-gerillt; Halm 3kantig, die Seiten etwas convex. 2|. Mai, Juni. Sümpfe. SS. **C. paradoxa** W. (*C. fulva* Th. non Good., *C. paniculata* Whbg. non L., *C. canescens* Host non L., *Vignea paradoxa* Rb.)

14. W. weit-kriechend; Aehrch. meist 5, wechselst., genähert; Fr. aufr., so lang als die Sch., flach-convex, wimperig, mit einem 2sp. Schnabel 15

— W. dicht-rasig, aber keine od. nur kurze Ausläufer treibend 16

15. Aehrch. gerade, dunkelbraun, eif.-längl.; Fr. längl.-eif. 2|. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Basel, Tessin. **C. Schreberi** Schrk. (*C. præcox* Schreb. non Jacq., *C. tenella* Th. non Schk., *C. loliacea* Clairv. non L., *Vignea Schreberi* Rb.)

— Aehrch. gekrümmt, weissl., längl.-lanzettl.; Fr. lan-

zettl. 2|. Mai, Juni. Feuchte Wälder. SS. **C. brizoides** L. *(Vignea brizoides* Rb.)

16. Deckb. länger als der Halm; Halm schlank u. schwach, in einem Bogen überhängend; Aehrch. sehr entfernt: Fr. gerillt. 2|. Mai, Juni. Feuchte Wälder. G. **C. remota** L. *(C. axillaris* Clairv. non Good., *Vignea remota* Rb.)
— Deckb. kürzer als der Halm; Halm steif . . . 17
17. Fr. sparrig-abst., nervig-gerillt 18
— Fr. aufr. od. aufr.-abst 19
18. Aehrch. 6—12, walzenf., genähert; Fr. lanzettl., mit einem fast ganzen Schnabel; Halm 3eckig, an den Kanten rauh. 2|. Mai, Juni. Sümpfe. SS. **C. elongata** L. *(C. divergens* Th., *C. multiculmis* Ehrh., *C. multiceps* Clairv., *C. pinnata* Mnch., *Vignea elongata* Rb.)
β. **alpina** L. *(C. Gebhardi* W.) Aehrch. kürzer.
— Aehrch. 2—4, kugelig, zieml. entfernt; Fr. eif., mit einem 2z. Schnabel; Halm stumpf-3eckig, unter der Aehre etwas rauh. 2|. Mai, Juni. Feuchte O. G. **C. echinata** Murr. *(C. stellulata* Good., *C. muricata* Huds. non L., *Vignea stellulata* Rb.)
19. Aehrch. sämmtl. genähert 20
— Untere Aehrch. entfernt 23
20. Fr. nervig-gerillt, geflügelt-rauh; Schnabel 2z. . 21
— Fr. glatt, nicht geflügelt; Schnabel ungetheilt . 22
21. Männl. Sch. fast so breit als lang; Aehrch. wenigbl.; Schnabel der Fr. gekrümmt. 2|. Juli. Sümpfe der Hochalpen. SSS. Zermatt, Thun, Grimsel. **C. Grypus** Schk. *(Vignea Grypos* Rb.)
— Männl. Sch. viel länger als breit; Aehrch. vielbl.; Schnabel der Fr. gerade. 2|. Juni, Juli. Feuchte O. G. **C. leporina** L. (*C. ovalis* Good., *Vignea leporina* Rb.)
α. **genuina** G. G. Sch. braun; Aehre dick.
β. **argyroglochin** K. *(C. argyroglochin* Horn., *C. leporina β. pallescens* G. G., *C. tenuis* Schl., *Vignea argyroglochin* Rb.) Sch. weissl.- od. strohgelb, mit 1 grünen Rückenstreifen; Aehre schlank.
γ. **alpina** G. Halm sehr kurz, fast kürzer als die B.; Aehrch. ungefähr 3, weniger genähert, so dass die Aehre längl. ist; Sch. rostfarbig, mit weissem Rande.
22. Fr. flach-convex; Schnabel kahl; Halm nur unter der Aehre etwas rauh. 2|. Juli, Aug. Feuchte O.

der höchsten granitischen A. SS. **C. lagopina** Whbg. (*C. leporina* W. non L., *C. approximata* Hp., *C. Lachenalii* Schk., *C. parviflora* G. non Host, *Vignea lagopina* Rb.)

— Fr. zusammengedrückt-3kantig; Schnabel am Rande rauh; Halm rauh. 2. Mai. Torfmoore. SSS. Bern, la Brevine, Ste. Croix. **C. Heleonastes** Ehrh. (*Vignea Heleonastes* Rb.)

23. Aehrch. eif., das oberste an der Basis lang-verschmälert; Fr. in einen ausgerandeten, übrigens ungetheilten Schnabel zugespitzt: Sch. weissl. od. gelbl. 2. Mai, Juni. Torfmoore. G. **C. canescens** L. (*C. curta* Good., *C. cinerea* Poll., *C. Richardi* Th., *C. elongata* Leers non L., *C. canescens* β. Lam., *C. globularis* Vill., *C. tenella* Hfm., *Vignea canescens* Rb.)

— Aehrch. rundl., das oberste an der Basis kurz-verschmälert; Frch. in einen seiner ganzen Länge nach hinten gespaltenen Schnabel zugespitzt; Sch. bräunl. 2. Juni, Juli. Grasige O. der höchsten A. SSS. Fouly, Grimsel, Splügen. **C. vitilis** Fr. (*C. Persoonii* Lang, *C. brunnescens* Poir., *C. canescens* β. *alpicola* Whbg., *C. curta* β. *brunnescens* DC., *C. curta* β. *brunnescens* P., *C. canescens* β. *brunnescens* K., *C. Gebhardi* Hp. non W., *C. curta* Schl., *Vignea Gebhardi* Rb.)

5. Rotte: **Eucarex.**

1. Fr. in einen kurzen, abgerundeten Schnabel endigend 2
— Fr. in einen langen, berandeten, flachen, 2sp. Schnabel endigend 36
2. N. 2; Fr. kahl 3
— N. 3 7
3. Unterstes Deckb. lang-scheidig; Aehren gestielt, die endständige an der Basis männl., die übrigen weibl.; Sch. stumpf. 2. Juli, Aug. Höchste granitische A. SSS. Wallis. **C. bicolor** All. (*C. androgyna* Balb., *C. cenisia* Balb., *Vignea bicolor* Rb.)
— Unterstes Deckblatt nicht scheidig oder sehr kurzscheidig 4
4. W. dicht-rasig, ohne Ausläufer; Blattscheiden sämmtl., od. wenigstens die untern, netzig-gespalten . . 5

— W. ausläufertreibend; Blattscheiden nicht netzig-gespalten 6

5. Fr. flach, nervig, kahl, länger u. viel breiter als ihre Sch.; Sch. ganzr.; Blattscheiden sämmtl. netzig-gespalten; Halm steif-aufr. 2|. April, Mai. Sümpfe. GG. **C. stricta** Good. *(C. cæspitosa* Gay, *C. melanochloros* Th., *C. compressa* G. non Kit., *C. elata & C. intermedia* Sut., *C. verna* Lam. non W., *C. acuta α.* Leers, *Vignea stricta* Rb.)

β. **minor** G. Freudig-grün; männl. Aehre 1, an der Basis weibl., die weibl. 2—3, kurz; Blattscheiden weniger netzig-gespalten.

— Fr. beiderseits convex, nervenlos, rauh-punktirt, weder breiter noch länger als ihre Sch.; Sch. ausgefressen; die untern Blattscheiden netzig-gespalten; Halm zieml. schlaff. 2|. April. Sümpfe. SS. **C. cæspitosa** L. *(C. pacifica* Drej., *C. Drejeri* Lang)

6. Weibl. Aehren aufr.; unteres Deckb. kürzer, selten so lang als der Halm; Fr. vielnervig. 2|. April, Mai. Feuchte O. der Bergregion. G. **C. vulgaris** Fr. *(C. Goodenowii* Gay, *C. cæspitosa* Good. non L. nec Gay, *C. acuta & C. nigra* L., *Vignea cæspitosa* Rb.)

β. **alpina** G. *(C. fusca* Sut.) Niedriger; Fr. oben schwärzl., weniger zusammengedrückt, beiderseits etwas convex, sehr glatt. (Höchste A.)

γ. **chlorostachya** Rb. *(C. chlorocarpa* Wimm.) Rasen weniger verbreitet: W. länger kriechend; Fr. freudig-grün, viel länger als die Sch. (Trèlasse.)

— Weibl. Aehren zur Blüthezeit nickend; unteres Deckb. länger als der Halm; Fr. undeutl.-nervig. 2|. Mai. Feuchte O. SS. **C. acuta** Fr. *(C. acuta β. rufa* L., *C. gracilis* Curt., *C. virens* Th. non Lam., *Vignea acuta* Rb.)

α. **genuina** G. G. Weibl. Sch. schwarz, spitz, so lang als die Fr.; Fr. undeutl.-nervig.

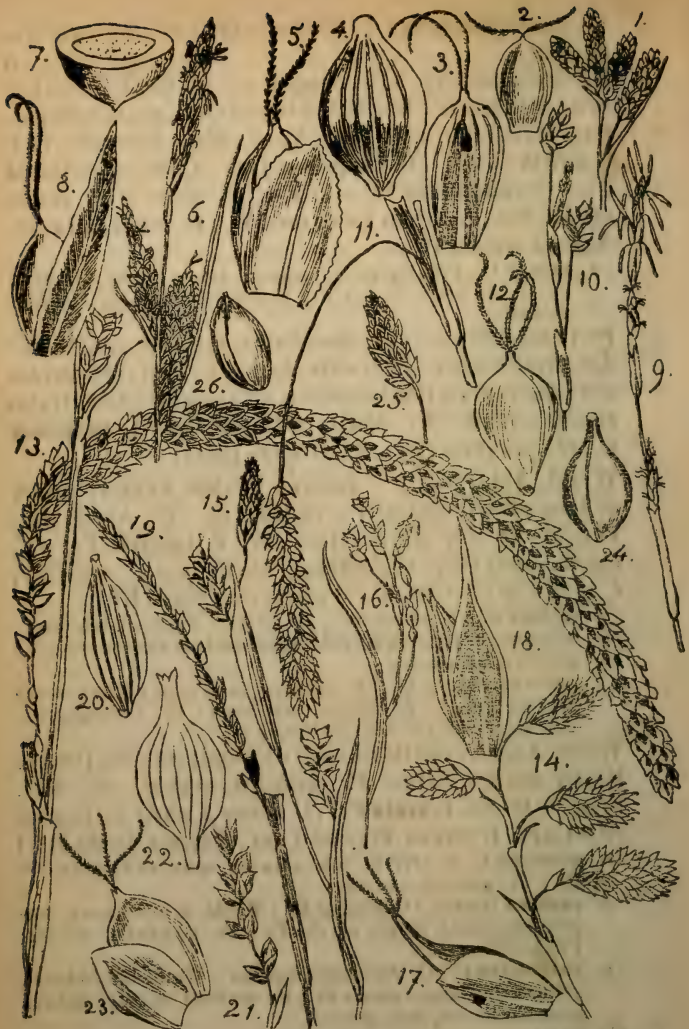
β. **prolixa** Hartm. *(C. prolixa* Fr.) Weibl. Sch. schwarz, länger, zugespitzt, länger als die Fr.; Fr. deutlicher nervig; Pfl. kräftiger.

γ. **personata** Fr. *(C. touranginiana* Bor.) Weibl. Sch. schmal, gelbl.-grün, länger als die Fr.; Fr. undeutl.-nervig; Aehren schlank, locker, lang-gestielt.

7. Fr. kahl 8

— Fr. behaart: männl. Aehren einzeln 26

8. Unteres Deckb. scheidig 9



T. 68 **Carex.**

1. Carex bicolor, Blüthenstand.
2. " " Fr
3. " stricta, 1 weibl. Bl.
4. Carex stricta, Fr.
5. " cæspitosa, 1 weibl. Bl.
6. " vulgaris, Blüthenstand.

7. Carex acuta, Fr. querdurchschn.
8. „ „ 1 weibl. Bl.
9. „ alba, blühender Blüthenstand.
10. Carex alba, fruchttrag. Blüthenstand.
11. Carex claviformis, die unterste weibl. Aehre.
12. Carex claviformis, Fr.
13. „ maxima, die unterste weibl. Aehre.
14. „ ustulata, Blüthenstand.
15. „ vaginata, Blüthenstand.
16. „ capillaris, Blüthenstand.
17. „ „ Fr.
18. „ glauca, 1 Fr. mit der Sch.
19. „ strigosa, 1 weibl. Aehre.
20. „ „ Fr.
21. „ pilosa, 1 weibl. Aehre.
22. „ „ Fr.
23. „ panicea, 1 weibl Bl.
24. „ obesa, Fr.
25. „ pallescens, 1 weibl. Aehre.
26. „ „ Fr.

— Unteres Deckb. nicht od. kaum scheidig . . . 20

9. Deckb. häutig, blattlos. weiss, auf dem Rücken mit einem krautigen Streifen bezeichnet; W. ausläufertreibend; B. schmal-lin. ♃. April, Mai. Gebüsch der Bergregion. G. **C. alba** Scop. (*C. argentea* Chaix, *C. nemorosa* Schrk.)

— Deckb.. wenigstens die unterste, beblättert od. begrannt 10

10. Weibl. Aehren überhängend; Halm glatt . . . 11
— Weibl. Aehren nickend od. aufr. 13

11. W. ausläufertreibend; weibl. Aehren keulenf., entfernt, verlängert-gestielt; männl. Aehren meist 2; Fr. nervenlos. ♃. Mai, Juni. A. SSS. Enzeindaz! **C. claviformis** Hp.

— W. faserig, rasig; weibl. Aehren an der Sp. verdünnt; männl. Aehre einzeln 12

12. Weibl. Aehren auseinanderstehend. walzl., verlängert; Fr. 3kantig, der Schnabel 3seitig; Halm 3kantig, obwärts etwas rauh. ♃. Juni. Feuchte, waldige O. S. **C. maxima** Scop. (*C. agastachys* Ehrh., *C. pendula* Huds.)

— Weibl. Aehren etwas genähert, eif.; Fr. flach-zusammengedrückt, der Schnabel stielrund; Halm stumpf-3kantig, glatt. ♃. Aug. Moorige O. der höchsten A. SSS. Gétroz. **C. ustulata** Whbg. (*C. atrofusca* Schk., *C. limosa* Scop. non L.)

13 Halm glatt; weibl. Aehren walzenf., fädl. od. lin. 14
— Halm rauh; weibl. Aehren eif. od. längl. . . . 19

14. Männl. Aehre einzeln, gestielt, während der Blüthezeit aufr.-abst. od. rechtwinkelig-zurückgebogen; W. kriechend; Deckb. gedunsen. ♃. Juni, Juli. Feuchte

O. der A. SSS. Schwabhorn. **C. vaginata** Tsch. (*C. phæostachya* Sm., *C. salina* Don non Whbg., *C. tetanica* Rb. non Schk., *C. subspathacea* Wormsk., *C. sudetica* Presl non Op., *C. sparsiflora* Steud.)

— Männl. Aehre aufr.; Halm stumpf-3kantig; Deckb. nicht gedunsen 15

15. Weibl. Sch. abgerundet-stumpf, verkehrt-eif.: W. rasig, faserig. 2. Juni, Juli. Felsige O. der A. SS. **C. capillaris** L. (*C. plena* Clairv.)

— Weibl. Sch. lanzettl., spitz; W ausläufertreibend 16

16. Weibl. Aehren gedrungenbl.; männl. Aehren meist 2. 2. April, Mai. Feuchte O. GGG. **C. glauca** Scop. (*C. recurva* Huds., *C. flacca* Schreb., *C. pendula* Schreb. non Huds., *C. aspera* W., *C. verna γ.* L., *C. ambleocarpa* W., *C. Micheliana* Sm., *C. limosa β.* Leers. *C. Michelii* Comolli non Host)

α. **genuina** G. G. Weibl. Aehren zuletzt nickend; weibl. Sch. so lang als die Fr.

β. **erythrostachys** Anders. (*C. erythrostachys* Hp., *C. glauca β.* G., *C. nigro-lutea* G., *C. acuta* Sut. non Fr.) Weibl. Aehren fast sitzend, aufr.; weibl. Sch. länger als die Fr.

γ. **cuspidata** N. (*C. cuspidata* Host, *C. acuminata* W.) Sch. mit einer krautigen Sp., welche so lang od. halb so lang ist als die Sp. selbst.

δ. **aggregata** N. Weibl. Aehren mehrere an der Sp. eines Blst.

— Weibl. Aehren lockerbl.; männl. Aehre einzeln 17

17. Weibl. Sch. bleich-grün; weibl. Aehren fadenf. 2. Mai. Feuchte, waldige O. SSS. Schaffhausen, Rheinfelden. **C. strigosa** Huds. (*C. leptostachya* Whbg., *C. leptostachys* Ehrh., *C. Godefrini* Willem.)

— Weibl. Sch. braun; weibl. Aehren nicht fadenf. 18

18. Halm fast blattlos; B. der nichtblühenden Büschel behaart-wimperig. 2. April. Mai. Wälder. SS. **C. pilosa** Scop. (*C. nemorensis* Gm.)

— Halm an der Basis beblättert; B. kahl, am Rande rauh. 2. Mai, Juni. Feuchte Wiesen, Sümpfe. GG. **C. panicea** L. (*C. mucronata* Less. non All.)

β. **rhizogyna** G. Die unterste Aehre wurzelst., langgestielt.

γ. **elatior** G. Fr. doppelt grösser.

19. W. ausläufertreibend; Fr. u. Sch. braun; unterste Aehre heraustretend-gestielt. 2. April, Mai. Sandige O. SS. Wallis. Waadt. Genf. **C. obœsa** All. (*C.*

nitida Host, *C. globularis* Vill. non L.. *C. alpestris* Lam, non All., *C. verna* Schk. non Vill., *C. liparocarpos* G., *C. lucida* Clairv., *C. brevirostra* Poir., *C. conglobata* Kit.)

— W. faserig. rasig; Fr. u. Sch. bleich-grün: weibl. Aehren sämmtl. heraustretend-gestielt. 2|. Mai. Wälder. GG. **C. pallescens** L.

20. Die endst. Aehre mannweibig, an der Basis männl., die übrigen weibl. 21

— Männl. Aehre einzeln, weibl. 1—3, zieml. genähert, nickend od. hängend. lang- u. dünn-gestielt, gedrungenbl.; Fr. rundl.-oval, stumpf. linsenf.-zusammengedrückt, mit einem stielrunden Schnabel; W. ausläufertreibend 25

21. Blattscheiden netzig-gespalten: W. kriechend. 2|. April, Mai. Torfige Wiesen. SSS. Orbe. **C. Buxbaumii** Whbg. *(C. polygama* Schk., *C. subulata* Schum.)

— Blattscheiden ganz; W. faserig, rasig 22

22. Halm glatt 23

— Halm rauh; Aehrch. sämmtl. aufr., der unterste gestielt; Fr. violett-schwarz, am Rande u. an der Basis grün. breiter als die schwarzen Sch. 2|. Aug. Höchste A. SS. **C. aterrima** Hp. *(C. atrata β. dubia* G., *C. atrata* Vill. non L., *C. dubia* G., *C. atrata β. major* Ser., *C. nigra* Schk. non All., *C. cylindrica* Mielichh.)

23. Fr. gelbl., grünl. od. bräunl. 24

— Fr. violett-schwarz, am Rande grün; Aehren aufr., sitzend od. kurzgestielt, eif. 2|. Juli, Aug. A. S. **C. nigra** All. *(C. atrata γ. nigra* G.. *C. æthiostachya* Schk., *C. parviflora* DC., *C. saxatilis* Scop. non L.)

24. Aehren rundl., kurz-gestielt; Fr. gelbl., selten bräunl.; Sch. dunkel-braunschwarz. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Engadin. **C. Vahlii** Schk. *(C. alpina* Whbg.)

— Weibl. Aehren längl., gestielt, zuletzt hängend. die endst. Aehre eif.; Fr. grün, getrocknet gelbl.; Sch. schwarz-violett. 2|. Juli, Aug. A. S. **C. atrata** L. *(C. atrata α. varia* G., *C. sudetica* Op.)

25. Weibl. Aehren 2—3, eif.; Fr. nervenlos od. schwachnervig; B. lin., flach, am Rande nach der Sp. hin

rauh. 2. Juni, Juli. Feuchte O. der A. SS. **C. irrigua** Sm. (*C. limosa γ. irrigua* Whbg.)

— Weibl. Aehren 1—2, längl.; Fr. vielnervig; B. schmallin., faltig-rinnig, am Rande v. der Basis an etwas rauh. 2. Mai, Juni. Torfmoore. SS. **C. limosa** L. (*C. elegans* W.)

26. Unteres Deckblatt nicht scheidig oder sehr kurz scheidig 27

— Unteres Deckb. scheidig; W. faserig, rasig . . 33

27. Unteres Deckb. wenigstens am Rande häutig . 28

— Unteres Deckb. ganz blattartig 32

28. W. faserig, rasig 29

— W. ausläufertreibend 30

29. Deckb. gänzl. häutig; B. weich, die untern mit purpurnen Scheiden; Fr. so lang od. etwas länger als die schwarzbraunen Sch. 2. April, Mai. Wälder, Gebüsch. GG. **C. montana** L. (*C. collina* W., *C. globularis* W. non L.)

β. **procerior** G. (*C. pubescens* Clairv. non Schk., *C. conglobata* All.) Halm u. B. flaumig; weibl. Aehren armbl., gehäuft.

— Deckb. am Rande häutig, das unterste kurz-scheidig; B. etwas starr; Fr. meist kürzer als die bräunl. Sch. 2. Mai. Wälder. SS. **C. polyrrhiza** Wllr. (*C. umbrosa* Hp. non Host, *C. longifolia* Host)

30. Deckb. gänzl. häutig: Sch. sehr stumpf, mit einem vor der Sp. verschwindenden Nerven 31

— Deckb. am Rande häutig; Sch. durch den auslaufenden Nerven stachelspitzig. 2. März, April. Hügel. GG. **C. præcox** Jacq. (*C. montana* Poll. non L., *C. filiformis* Leers non L., *C. stolonifera* Ehrh., *C. præceps* Borkh., *C. verna* Vill.)

β. **umbrosa** (Host) Halm höher, schlank.

γ. **sicyocarpa** (Lebel) Fr. steril, kürbis-flaschenartig, mit verlängertem Halse.

δ. **mollis** (Host) Sch. ausgerandet, lang-stachelspitzig.

ε. **reflexa** (Hp.) Halm über die erste Aehre in einen Winkel zur Seite gebrochen.

31. Sch. verkehrteif., kurzgewimpert; männl. Aehre an beiden Enden gleichmässig verschmälert. 2. April, Mai. Sandige, trockene O. der Ebene. SSS. Zürich.

St. Gallen, Zug. **C. ericetorum** Poll. (*C. ciliata* W., *C. globularis* Sut. non L., *C. montana* Leers non L.)

— Sch. längl., meist wimperlos; männl. Aehre nach oben zu verdickt. ♃. Juli, Aug. Trockene O. der höchsten A. SS. **C. membranacea** Hp. (*C. ericetorum* G. p. p., *C. approximata* All. non Hp.)

32. Weibl. Aehren meist 3, rundl., sitzend; das untere Deckb. nicht scheidig, aufr.-abst.; fruchttrag. Halm auswärts nach der Erde gekrümmt; W. faserig. ♃. April, Mai. Waldige O. SS. **C. pilulifera** L. (*C. filiformis* Poll. non L., *C. decumbens* Ehrh.)

β. **deformata** N. (*C. Bastardiana* DC.) Aehre durch eine *Uredo* missgestaltet, einer *Vignea* gleichend.

— Weibl. Aehren 1—2, walzl., fast sitzend; das untere Deckb. sehr kurzscheidig, wagrecht abst.; Halm steifaufr.; W. ausläufertreibend ♃. Mai. Juni. Feuchte Wiesen, Waldränder. G. **C. tomentosa** L. (*C. sphærocarpa* Ehrh., *C. filiformis* Sut. non L.)

β. **composita** N. Weibl. Aehren zusammengesetzt.

γ. **androgyna** N. (*C. thuringiaca* Schk.) Weibl. Aehren alle an der Sp. männl.

33. Männl. Aehre stumpf, eif.-längl.; unterste weibl. Aehren fast wurzelst. 34

— Männl. Aehre lin.; weibl. Aehren sämmtl. über die Mitte des Halmes stehend 35

34. Blst. sämmtl. v. einem häutigen, weissl., blattlosen Deckb. eingeschlossen, entfernt, meist 3bl.; B. rinnig. ♃. März, April. Hügel. S. **C. humilis** Leyss. (*C. clandestina* Good., *C. prostrata* All., *C. Gesneri* Sut., *C. argentea* Vill., *C. scariosa* Lam.)

— Unterste Blst. sehr langgestielt, wurzelst., die obern der männl. Aehre genähert, alle meist 5bl.; B. flach. ♃. März, April. Hügel. SS. Südl. Schweiz. **C. Halleriana** Asso (*C. gynobasis* Vill., *C. alpestris* All. non Lam., *C. diversiflora* Host)

35. Männl. Aehre so lang od. etwas länger als die weibl., welche entfernt u. 6—8bl. sind.; Fr. kaum so lang als die Sch. ♃. April, Mai. Wälder. GG. **C. digitata** L. (*C. digitata* α. Whbg., *C. digitata* β. Bertol.)

— Männl. Aehre kürzer als die weibl., welche dicht-zu-

T. 69. **Carex.**

1. Carex Buxbaumii, Fr.
2. " dieselbe, quer- " durchschnitten
3. Carex aterrima, die oberste (mannweibige) Aehre.
4. Carex nigra, 1 weibl. Bl.

5. Carex limosa, Blüthenstand.
6. „ irrigua, Fr., durchschn.
7. „ montana, 1 weibl. Bl.
8. „ ericetorum, 1 männl. Bl.
9. „ pilulifera, 1 weibl. Aehre.
10. „ humilis, Blüthenstand
11. „ digitata, fruchttrag. Blüthenstand.
12. Carex mucronata, Sp. eines B.
13. „ „ das unterste Deckb.
14. Carex mucronata, junge Fr.
15. „ Gaudiniana. 1 weibl. Bl.
16. „ „ Fr., querdurchschn.
17. Carex hispidula, Fr.
18. Carex frigida, Blüthenstand.
19. „ „ 1 weibl. Bl.
20. „ ferruginea, Fr.
21. „ tenuis, Fr.
22. „ sylvatica, Fr. mit der Sch.
23. „ depauperata, fruchttrag. Blüthenstand.
24. Carex depauperata, Fr. mit der Sch.
25. „ Oederi, Fr.
26. „ flava, Blüthenstand.
27. „ „ 1 weibl. Bl.
28. „ „ Fr., querdurchschn.
29. „ lepidocarpa, 1 weibl. Bl.
30. „ lævigata, Fr.
31. „ „ der eigentl. Frkn.
32. „ „ 1 weibl. Sch.

sammengestellt u. 3—4bl. sind; Fr. länger als die Sch. 2. April. Mai. Lichte Wälder. S. **C. ornithopoda** W. *(C. pedata* Vill., *C. digitata β.* Whbg., *C. digitata α.* Bertol.)

β. **alpina** G. Halm niedrig, kaum 2″ hoch.

γ. **ornithopodioides** (Hausm.) Fr. kahl; Stengelb. mehr entwickelt. (Tessin.)

36. N. 2 37
— N. 3 38

37. B. borstl., rinnig; endst. Aehre männl., lanzettl.; Fr. nervenlos, flaumig, am Rande wimperig-rauh; Deckb. scheidig, das unterste in eine borstige, blattige Sp. endigend. 2. Juli. Aug. Alpenwiesen. SS. **C. mucronata** All. *(C. bracteata* Sut., *C. setacea* Frœl., *Vignea mucronata* Rb.)

— B. schmal-lin., tief-rinnig, an der Sp. flach; Fr. gerillt; endst. Aehre lin., meist mannweibig; Deckb. häutig, ohne Scheide. 2. Juni, Juli. Torfboden. SSS. Thun, Bregenz. **C. Gaudiniana** Guthn. *(C. microstachya* Heg. non Ehrh.)

38. Fr. kahl, sehr selten am Rande flaumig . . . 39
— Fr. behaart; Schnabel mit auseinanderstehenden Z.; männl. Aehren 1—3 60

39. Schnabel der Fr. mit gerade vorgestreckten Z., selten ungetheilt; unteres Deckb. scheidig; männl. Aehre einzeln 40
— Schnabel der Fr. mit auseinanderstehenden Z.; unteres Deckb. kurz- od. nicht scheidig; männl. Aehren 1—5 56

40. W. ausläufertreibend 41
— W. faserig, rasig 43
41. Halm rauh; Fr. am Rücken flaumig; weibl. Aehren aufr. 2|. Juli, Aug. Felsen der höchsten A. SSS. Zermatt, Bagnes. **C. hispidula** G. (*C. fimbriata* Schk., *C. arida* Schl.?)
— Halm glatt; Fr. kahl; weibliche Aehren zuletzt hängend 42
42. Obere weibl. Aehren sitzend, genähert, die unterste entfernt, sehr lang-gestielt, alle längl. u. gedr. ungenbl. 2|. Juli, Aug. Feuchte Felsen der A. SS. **C. frigida** All. (*C. fuliginosa* Whbg. non Schk., *C. geniculata* & *C. fuliginosa* Host, *C. spadicea* Schk. non L., *C. cristata* Clairv.)
— Weibl. Aehren entfernt, lin., alle hervortretend gestielt, etwas lockerbl. 2|. Juni, Juli. Feuchte O. der alpigen Region. G. **C. ferruginea** Scop. (*C. Scopoliana* W.. *C. Scopolii* G., *C. spadicea* Host, *C. Mielichhoferi* W., *C. alpina* Hp., *C. erecta* DC. sec. G. G.)
  α. **genuina** N. Weibl. Aehren schlank, lockerbl.; Fr. eif.-längl., dünn, kahl, gegen die Sp. rauh.
  β. **ciliata** N. (*C. spadicea* DC.) Fr. gewimpert.
  γ. **crassa** N. (*C. Scopolii β.* G.) Fr. kürzer, breiter, stumpf, fast gedunsen; weibl. Aehren dicker.
  δ. **erecta** N. (*C. Scopolii γ.* G.) Weibl. Aehren zieml. aufr.
43. Weibl. Aehren sämmtl. nickend od. hängend, lin., entfernt, gestielt; Fr. grünl. 44
— Weibl. Aehren sämmtl. od. wenigstens die obern aufr. 45
44. Weibl. Aehren 2—3; Sch. viel kürzer als die Fr., braun; Halm undeutl. 3kantig. 2|. Juni, Juli. Felsige, feuchte O. der alpigen u. unteralpigen Region. SS. **C. tenuis** Host (*C. brachystachys* Schrk., *C. linearis* Clairv., *C. valesiaca* Sut., *C. Scheuchzeri* G.)
— Weibl. Aehren 4—7; Sch. fast so lang als die Fr., gelbl.-weiss; Halm scharf-3kantig. 2|. Juni. Wälder. GGG. **C. sylvatica** Huds. (*C. patula* Scop., *C. Drymeia* Ehrh., *C. capillaris* Leers non L., *C. vesicaria β.* L. sec. K.)
45. Weibl. Aehren sämmtl. aufr. 46
— Untere weibl. Aehren hängend 55

46. Weibl. Aehren sämmtl. gestielt; Fr. grünl. . . 47
— Obere weibl. Aehren fast sitzend u. meist genähert 48
47. Weibliche Aehren lockerbl.; Schnabel der Fr. feingesägt-wimperig. 2|. Juni—Aug. Steinige Wiesen der alpigen Region. GG. **C. sempervirens** Vill. (*C. ferruginea* DC. non Scop., *C. variegata* Lam., *C. varia* Host, *C. firma* β. *subalpina* Whbg., *C. alpestris* G., *C. saxatilis* Sut. non L., *C. alpina* Schrk., *C. cristata* Clairv., *C. Mielichhoferi* Engl. bot. non W.)
α. **genuina** N. Fr. glatt.
β. **puberula** N. (*C. erecta* DC. sec. K.) Fr. sehr kurz-flaumig.
— Weibl. Aehren gedrungenbl.; Schnabel der Fr. glatt. 2|. April, Mai. Wiesen. SSS. Tessin. **C. punctata** G. (*C. distans* Moritzi non L., *C. corsicana* Lk., *C. helvetica* Schl., *C. pallidior* Desgl., *C. Balbisii* Spr.)
48. Weibl. Aehren sämmtl. sehr entfernt; Fr. gelbl.- od. bräunl.-grün, nervig; der innere Rand der Z. des Schnabels mit kl. Dörnch. besetzt. 2|. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. G. **C. distans** L. (*C. fulva* fl. Wett. non Good.)
— Obere weibl. Aehren genähert 49
49. Weibl. Aehren elliptisch od. eif.-längl., die unterste hervortretend-gestielt; Deckb. lang-scheidig . . 50
— Weibl. Aehren rundl.-eif., die unterste eingeschlossen-gestielt; Deckb. kurz-scheidig 53
50 Weibl. Aehren 1—5bl.; unteres Deckb. fast so lang als der Halm: Fr. freudig-grün. 2|. Mai. Gebüsch. SSS. Delle, Montbéliard. **C. depauperata** Good. (*C. triflora* Schk., *C. ventricosa* Curt., *C. monilifera* Th.)
— Weibl. Aehren vielbl.; unteres Deckb. viel kürzer als der Halm; Fr. gelbl.- od. bräunl.-grün . . 51
51. Fr. längl.-lanzettl., braun, 3kantig; B. lanzettl.-lin., 3reihig-abst., steif. 2|. Juni—Aug. Feuchte Felsen der A. SS. **C. firma** Host (*C. strigosa* Sut. non Good., *C. rigida* Schrank)
β. **rhizogyna** G. Die unterste Aehre wurzelst., sehr lang gestielt.
— Fr. eif., etwas aufgeblasen, beiderseits convex, grünl. od. gelbl.; B. schmal-lin., unregelm.-geordnet . 52
52. Weibl. Aehren 2; Fr. weit-, die untern oft wagrecht-

abst.; Halm rauh. 2. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. SSS. Rheineck, Loquiat. **C. fulva** Good. *(C. xanthocarpa* Desgl., *C. flavo* × *hornschuchiana* Al. Br., *C. biformis α. sterilis* Schultz, *C. hornschuchiana β. xanthocarpa* Good., *C. trigona* All., *C. distans* Host non L., *C. juncea* Scop.?)

— Weibl. Aehren meist 3; Fr. aufstrebend; Halm glatt od. an der Sp. ein wenig rauh. 2. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. G. **C. Hornschuchiana** Hp. *(C. Hosteana* DC., *C. speirostachya* Sm., *C. distans* fl. dan. non L., *C. binervis* Whbg. non Sm., *C. fulva* DC. non Good., *C. biformis β. fertilis* Schultz, *C. fulva β. Hosteana* Schlecht.)

53. Schnabel gekrümmt, lang od. zieml. lang; Fr. zieml. gross, eif.-aufgeblasen 54

— Schnabel gerade, kurz; Fr. sehr kl., kugelig. 2. Mai bis Juli. Sumpfige O. G. **C. Oederi** Ehrh. *(C. flava β.* DC., *C. flava γ.* et *δ.* W., *C. flava β. lutescens* Whbg.)

β. **elatior** G. *(C. conglomerata β. elatior* Schl.) Aehren meist gehäuft, an der Basis oft zusammengesetzt.

γ. **androgyna** N. *(C. Oederi* Roth, *C. flava δ. androgyna* Richt.) Weibl. Aehrch. obwärts männl.

54. Fr. gross, mit langem Schnabel; unteres Deckb. abst. 2. Mai, Juni. Sumpfige O. GG **C. flava** L. *(C. flava α. genuina* G. G., *C. flava α.* DC., *C. patula* Host)

β. **densa** G. Weibl. Aehren genähert; Fr. lang-geschnäbelt, der Schnabel gekrümmt.

γ. **rectirostra** G. Weibl. Aehren zieml. genähert; Schnabel verlängert, fast gerade.

δ. **polystachya** G. *(C. foliosa* G., *C. uetliaca* Sut.) Weibl. Aehren längl., entfernt, 5—6; Scheide des untersten Deckb. halbirt, fast 1″ lang.

— Fr. mittelm., mit zieml. langem Schnabel; unteres Deckb. aufr. 2. Mai, Juni. Sumpfige O. SS. od. wenig beobachtet. **C. lepidocarpa** Tsch. *(C. flava β. lepidocarpa* Godr., *C. lipsiensis* Peterm.)

55. B. sehr lang, borstenf., die Blattscheide ohne hervorstehendes Züngelch.; weibl. Aehren lockerbl.; Fr. lanzettl., undeutl.-gestreift; Sch. vorne zugerundet od. abgestutzt. 2. Juni. SSS. Livinerthal. **C. setifolia** Heer non Godr.

— B. breit-lin., mit längl., dem B. gegenst. Züngelch.;

weibl. Aehren dichtbl.; Fr. eif., gestreift; Sch. vorne verschmälert. 2|. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. SSS. Nach Gaudin in der Schw., doch der nähere Standort unbekannt. **C. lævigata** Sm. *(C. biligularis* DC., *C. patula* Schk. non Host, *C. Schraderi* Schk.)

56. Weibl. Aehren hängend; W. faserig, rasig; St. rauh, scharf 3kantig. 2|. Juni. Sümpfe. SS. **C. Pseudocyperus** L.
— Weibl. Aehren aufr. od. etwas nickend; W. ausläufertreibend 57
57. Halm stumpf-3kantig, glatt; Fr. sehr weit-abst., aufgeblasen, gelbl., glänzend; männl. Aehren 1—3; weibl. 2—3. 2|. Mai, Juni. Sümpfe. S. **C. ampullacea** Good. *(C. obtusangula* Ehrh., *C. rostrata* With., *C. longifolia* Th., *C. bifurca* Schrk., *C. vesicaria* Huds. non L., *C. vesicaria β. sylvatica* L. sec. G. G.)
— Halm scharf-3kantig, an den Kanten rauh . . 58

T. 70. **Carex.**

1. Carex Pseudocyperus, Fr. mit der Schuppe.
2. Carex Pseudocyperus, Schnabel.
3. „ ampullacea, 1 weibl. Aehre.
4. „ vesicaria, 1 weibl. Aehre.
5. „ paludosa, 1 weibl. Aehre.
6. „ „ Fr.
7. „ riparia, 1 weibl. Bl.
8. Carex filiformis, Fr.
9. „ „ dieselbe, querdurchschnitten.
10. „ hirta, 1 männl. Bl.
11. „ „ Fr.
12. „ „ der eigentl. Frkn.
13. „ „ derselbe, querdurchschnitten.

58. Fr. aufgeblasen; Aehren blass, die männl. 1—3, die weibl. 2—3. 2. Mai, Juni. Sümpfe. GG. **C. vesicaria** L. *(C. inflata* Huds., *C. vesicaria α.* L.)
— Fr. ei- od. kegelf.; Aehren braun, die männl. 2—5, die weibl. 2—4 59
59. Männl. Aehren 2—3, die untern Sch. stumpf; weibl. Aehren 2—3, die Sch. zugespitzt od. haarspitzig; Fr. eif., etwas 3seitig. 2. Mai. Feuchte O. GGG. **C. paludosa** Good. *(C. acutiformis* Ehrh., *C. rigens* Th., *C. acuta* Curt. non L., *C. rufa* Lam., *C. intermedia* Sut. non Good.)
α. **genuina** G. G. Fr. eif.; weibl. Sch. lanzettl., spitz od. kurzstachelspitzig.
β. **Kochiana** G. *(C. Kochiana* DC., *C. spadicea* Roth, *C. paludosa* Schl., *C. intermedia* Sut.) Fr. eif.-längl.; weibl. Sch. lang-haarspitzig.
— Männl. Aehren 2—5, mit haarspitzigen Sch.; weibl. Aehren 3—4, mit haarspitzigen Sch.; Fr. kegelf., beiderseits convex. 2. Mai, Juni. Gräben. Fluss- u. Teichufer. S. **C. riparia** Curt. *(C. crassa* Ehrh., *C. rufa* Poir. non Lam., *C. vesicaria* Leers non L.)
60. Deckb. nicht scheidig, od. das unterste kurz-scheidig; B. schmal, fädl., rinnig; Halm undeutl. 3kantig. 2. Mai, Juni. Tiefe Sümpfe, Seeufer. SS. **C. filiformis** L. *(C. lasiocarpa* Ehrh., *C. splendida* W.)
— Deckb. lang-scheidig; B. flach; Halm 3kantig. 2. Mai, Juni. Sandige O. GG. **C. hirta** L.
α. **genuina** N. B. u. Scheiden behaart.
β. **glabra** G. *(C. hirtæformis* P., *C. hirta β. sublævis* Horn.) B. u. Scheiden kahl.

Die B. u. Halme des *C. brizoides (Lischen)* ersetzen das Pferdehaar u. das Meergras. Die lang-kriechende W. des *C. arenaria* ist officinell; ausserdem sind die zahlr. Arten dieser Gattung, die meist einen torfhaltigen od. sumpfigen Boden andeuten, v. keinem praktischen Interesse; sie taugen als Futter gar nichts u. werden nur als Streu abgemäht.

125. Ordnung: **Gramineen.**

Bl. zwitterig, seltener 1häusig od. vielehig, in Aehrch. Aehrch. aus 2 *Bälgen* bestehend, selten der eine od. beide fehlend. Bl. v. 2 Sch. *(Bälgch.)*, u. innerseits v. 2—3 sehr kl. Schüppch. *(Deckspelzen)*, die oft fehlen, umgeben. Stb.

3, sehr selten mehr od. weniger, hypogynisch, frei; Stbk. drehbar, 2fäch. Gr. 1—2, endst. od. seitl.; N. 2, sehr selten 1 od. 3, federig, behaart od. sprengwedelf. Frkn. 1fäch., 1eiig, frei, aber bisweilen mit den Bälgch. zusammengewachsen. Fr. eine Karyopse, nicht aufspr.

Gräser; B. lin., mit längsritzigen Scheiden.

A. Bl. 1häusig, die weibl. u. männl. nicht ähnl. . . . . **I. Olyreen.**

Fr. fast kugelig, in dichten Aehren; B. breit lin. . . . . **648. Zea.**

B. Bl. zwitterig, bisweilen mit männl. gemischt, sehr selten 2häusig.

a. Aehrch. sitzend od. gestielt; Spindel des Blüthenstandes nicht ausgehöhlt; Bl. während der Blüthezeit nicht ausgebreitet-abst.

α. Bälge fehlend od. sehr kl.; Aehrch. v. der Seite her zusammengedrückt, fast flach, 1bl., bisweilen mit dem Ansatz zu einer zweiten od. dritten Bl.; unteres Bälgch. gekielt; N. unter der Sp. des Bl. heraustretend; Fr. v. der Seite her zusammengedrückt, nicht rinnig . . . . . **II. Oryzeen.**

1. Stb. 3.; Pfl. ausd. . . . . **649. Leersia.**
— Stb. 6; Pfl. 1jährig . . . . . **Oryza.**

β. Bälge vorhanden; Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt, flach-convex, aus 1 zwitterigen Bl. bestehend; unteres Bälgchen am Rücken abgerundet; N. aus der Sp. od. unter der Sp. der Bl. hervortretend; Frucht nicht rinnig, vom Rücken her zusammengedrückt . **III. Paniceen.**

1. Aehrch. an der Basis nackt; Bälgch. der geschlechtlosen Blüthe mit 5—6 Reihen Stacheln auf dem Rücken besetzt . . . **650. Tragus.**
— Aehrchen an der Basis nackt; Bälgch. sämmtl. glatt . . . . . **652. Panicum.**
— Aehrchen an der Basis mit gezähnten Borsten . . . . . **651. Setaria.**
— Aehrchen an der Basis mit federigen Borsten . . . . . **Pennisetum.**

γ. Bälge vorhanden; Aehrch. v. der Seite her zusammengedrückt; Fr. v. der Seite her zusammengedrückt; unteres Bälgch. am Rücken gekielt;

T. 71. **Gramineen.**

1. Leersia oryzoides, Theil der Rispe.
2. „ „ 1 Aehrch.
3. Tragus racemosus, 1 Aehrch.
4. „ „ Frkn.

5. Setaria verticillata, 3 Aehrch.
6. „ glauca, 2 Aehrch.
7. „ viridis, id.
8. Panicum ciliare, 1 Aehrch., v. unten.
9. Panicum ciliare, 1 Aehrch. v. oben.
10. „ Cyns-Galli, 1 Aehrch.
11. „ „ der obere Balg.
12. Cynodon Dactylon, Blüthenstand.
13. „ „ 1 Theil der Aehre.
14. Cynodon Dactylon, 1 Aehrch.
15. „ „ Frkn.
16. Cynodon Dactylon, Blatthäutch.
17. Phalaris canariensis, Rispe.
18. „ „ Bälge.
19. „ arundinacea, 1 Aehrch.
20. Hierochloa borealis, 1 Aehrch.
21. Anthoxanthum odoratum, 1 Aehrch.
22. „ „ 1 Bälgch. der geschlechtslosen Bl.
23. Mibora verna, Pfl.
24. „ „ 1 Aehre.
25. „ „ 1 Aehrch
26. „ „ 1 Bl.
27. „ „ Blatthäutch.

Aehrch. aus 1 Zwitterblume bestehend.

a. N. unterhalb der Sp. der Bl. hervortretend; Aehrch. ohne männliche Bl. . . . . **IV. Chlorideen.**

Aehrch. in 4—7 lin. Aehren . . . . **653. Cynodon.**

b. N. aus der Sp. der Bl. hervortretend; Aehrch. oft mit dem Ansatz zu einer zweiten od. dritten Bl., od. mit 1—2 männl. Bl.; Bälge so lang od. länger als die Bl.; Fr. nicht rinnig . . . . . **V. Phalarideen.**

1. Stb. 2; Bälge länger als die Bl. . . . **656. Anthoxanthum.**
— Stb. bei den 2 untern männl. Bl. 3, bei der obern zwitterigen Bl. 2 . . . . . **655. Hierochloa.**
— Stb. in allen Bl. 3 2
2. Bälgchen 2; Deckspelzen 2; Bälge gekielt 3
— Bälgchen 2; Deckspelzen 2; Bälge am Rücken abgerundet . . . . . **657. Mibora.**
— Bälgch. 1; Deckspelzen fehlend; Bälge gekielt . . . . . **659. Alopecurus.**
3. Unteres Bälgch. mit 1 Kiele; Gr. sehr lang . . . . . **654. Phalaris.**
— Unteres Bälgch. mit 2 Kielen; Gr. kurz **658. Phleum.**

b. Bälge vorhanden; Aehrch. v. der Seite her zusammengedrückt; Fr. vom Rücken her zusammengedrückt od. fast stielrund; unteres Bälgch. am Rücken abgerundet; Aehrch. aus 2—6 Zwitterblumen bestehend, beiderseits convex; N. aus der Sp. der Bl. hervortretend **VI. Sesleriaceen.**

1. Bälgch. 3—5z.; Fr. an der Sp. zottig . **660. Sesleria.**
— Bälgch. ganzr.; Fr. an der Sp kahl . . **661. Oreochloa.**

b. Aehrch. sitzend od. gestielt; Spindel des Blüthenstandes nicht ausgehöhlt; Bl. während der Blüthezeit ausgebreitet-abst.

T. 72. **Gramineen.**

1. Phleum pratense, Bälge.
2. „ alpinum, Bälge.
3. „ asperum, 1 Aehrch.
4. „ Bœhmeri, 1 Aehrch.
5. Phleum Michelii, 1 Aehrch.
6. Alopecurus utriculatus, oberer Theil.
7. Alopecurus pratensis, 2 Aehrch.

8. Sesleria cœrulea, 1 Aehrch.
9. Oreochloa disticha, Aehre.
10. „ „ 1 Aehrch.
11. Andropogon Allionii, Aehre.
12. „ „ 1 weibl. Aehrch.
13. Andropogon Allionii, 1 männl. Aehrch.
14. Andropogon Gryllus, 1 Knäuel v. 3 Aehrch.
15. Andropogon distachyus, 1 Aehrch.
16. „ Ischæmum, 1 Knäuel v. 2 Aehrch.
17. Andropogon Ischæmum, 1 männl. Blüthe.

α. Aehrch. 1bl.; Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, nicht rinnig, in den Bälgch. locker eingeschlossen; Aehrch. gezweiet, das eine sitzend, das zweite gestielt, aus einem männlichen od. zwitterigen Bl. bestehend; Bälgch. häutig, das untere am Rücken abgerundet; Gr. verlängert; N. unterhalb der Sp. der Bl. hervortretend . . . . . **VII. Andropogoneen.**

1. Aehrch. lin.; Deckspelzen 2 . . . . **662. Andropogon.**
— Aehrch. eif. od. ei-lanzettf.; Deckspelzen fehlend . . . . . **663. Sorghum.**

β. Aehrch. 1bl.; Fr. fast stielrund, rinnig; Aehrch. zerstreut, aus 1 zwitterigen Bl. bestehend; Gr. kurz od. fehlend; N. aus der Basis der Bl. hervortretend.

α. Aehrch. v. der Seite her zusammengedrückt; Bälgch. häutig, das untere am Rücken gekielt; Fr. eif. od. längl., in den Bälgch. locker eingeschlossen . . . . . **VIII. Agrostideen.**

1. Unteres Bälgch. an der Basis lang-bärtig **664. Calamagrostis.**
— Unteres Bälgch. an der Basis sehr kurzbärtig; Bälge spitz 2
— Unteres Bälgch. an der Basis kahl; Bälge stumpf od. ausgerandet . . . . . **667. Polypogon.**
2. Bälge an der Basis gleich; Fr. nicht zusammengedrückt . . . . . **665. Agrostis.**
— Bälge an der Basis fast kugelig-gedunsen; Fr. vom Rücken her zusammengedrückt . . . . . **666. Gastridium.**

b. Aehrch. vom Rücken her zusammengedrückt; Bälgch. zuletzt lederartig, das untere am Rücken abgerundet; Frucht spindelf., in den Bälgch. dicht-eingewickelt . . . **IX. Stipaceen.**

1. Bälge begrannt; unteres Bälgchen mit einer endst., gegliederten Granne . . **668. Stipa.**
— Bälge grannenlos; unteres Bälgch. mit

T. 73. **Gramineen.**

1. Sorghum halepense, 1 Knäuel v. 3 Bl.
2. Sorghum halepense, 1 zwitteriges Aehrch.
3. Sorghum halepense, 1 männl. Aehrch.
4. Sorghum vulgare, 1 Aehrch.
5. Calamagrostis tenella, 1 Aehrch.

6. Calamagrostis tenella, Sp. des untern Bälgch.
7. Calamagrostis lanceolata, Bälgch.
8. „ „ 1 Aehrch.
9. „ littorea, 1 Aehrch.
10. „ „ Bälgch.
11. „ „ Sp. des untern Bälgch.
12. Calamagrostis laxa, Bälge u. Bälgch.
13. Calamagrostis laxa, Bälgch.
14. „ „ Sp. der untern Bälgch.
15. Calamagrostis Epigeios, 1 Aehrch.
16. „ „ Bälgch.
17. „ Halleriana, 1 Aehrch.
18. Calamagrostis Halleriana, 1 Bl.
19. „ „ Blatthäutch.
20. Calamagrostis stricta, 1 Aehrch.
21. „ „ Sp. des untern Bälgch.
22. Calamagrostis arundinacea, 1 Aehrchen.
23. Calamagrostis varia, 1 Aehrch.
24. „ „ 1 Bälgch. mit den Borsten.
25. Calamagrostis varia, Blatthäutch.
26. Polypogon monspeliensis, Bälge.
27. „ „ Bälgch.
28. „ „ Befruchtungsorgane.

einer rückenständigen, nicht gegliederten Granne . . . . . **669. Lasiagrostis.**

— Bälge u. Bälgch. grannenlos . . . . **670. Milium.**

γ. Aehrch. 2—6bl., zerstreut; Gr. verlängert; N. unterhalb der Sp. der Bl. hervortretend; Bälgch. häutig, das untere auf dem Rücken gekielt . . . . . **X. Arundinaceen.**

1. Bl. sämmtl. zwitterig u. an der Basis bärtig; Bälge so lang als die Bl., fast gleichlang; unteres Bälgch. an der Sp. 2spaltig . . . . . **671. Arundo.**

— Die untere Bl. männl. u. an der Basis kahl; Bälge kürzer als die Bl., ungleich; unteres Bälgch. ganz . . . . . **672. Phragmites.**

— Bl. 2häusig . . . . . **Gynerium.**

δ. Aehrch. 2—6bl., zerstreut; Gr. sehr kurz od. fehlend; N. an der Basis der Bl. hervortretend; Fr. v. der Seite her zusammengedrückt, nicht rinnig; Bl. meist sämmtl. zwitterig; Bälgch. häutig, das untere gekielt, wehrlos oder mit einer rückenst. Granne . . . . . **XI. Triseteen.**

1. Fr. mit flachen Seitenflächen; unteres Bälgch. 2z., mit einer rückenst., meist gedrehten Granne . . . . . **673. Trisetum.**

— Fr. mit flachen Seitenflächen; unteres Bälgch. ganz, grannenlos . . . . . **675. Kœleria.**

— Fr. mit convexen Seitenflächen; obere Blüthe männl., die untere zwitterig; unteres Bälgch. am Rücken begrannt . . **674. Holcus.**

— Fr. mit convexen Seitenflächen; Aehrch. 2bl., die Bl. sämmtl. zwitterig, grannenlos . . . . . **676. Catabrosa.**

T. 74. **Gramineen.**

1. Gastridium lendigerum, 1 Aehrch.
2. Stipa pennata, 1 Aehrchen.
3. Lasiagrostis Calamagrostis, 1 Aehrch.

4. Lasiagrostis Calamagrostis, Sp. eines Stbk.
5. Lasiagrostis Calamagrostis, das untere Bälgch.
6. Milium effusum, 1 Aehrchen.
7. „ „ 1 Balg.
8. „ „ 1 Bl. mit den Deckspelzen (ohne Bälgchen).
9. Arundo Donax, 1 Aehrchen.
10. „ „ das untere Bälgch.
11. Arundo Donax, das obere Bälgch.
12. Phragmites communis, 1 Aehrch.
13. „ „ 1 Bl.
14. Trisetum Gaudinianum, 1 Aehrch.
15. „ „ Aehre.
16. „ distichophyllum, 1 Aehrchen
17. Trisetum flavescens, 1 Aehrchen.
18. „ subspicatum, 1 Aehrch.
19. „ „ Aehre.

r. Aehrch. 2—vielbl., zerstreut; Gr. sehr kurz od. fehlend; N. an der Basis der Bl. hervortretend; Fr.

T. 75. **Gramineen.**

1. Holcus lanatus, 1 Aehrchen.
2. „ mollis, 1 Aehrchen.
3. Kœleria cristata, 1 Aehrch.
4. „ „ 1 Bl. ohne Bälgchen.
5. Kœleria hirsuta, 1 Aehrchen.
6. Catabrosa aquatica, 1 Aehrchen.
7. „ „ Bälge.
8. Corynephorus canescens, 1 Aehrch.
9. Aira præcox, 1 Aehrchen.
10. „ „ 1 Bl.
11. Aira caryophyllea, 1 Aehrchen.
12. „ „ 1 Bl.
13. „ caryophyllea, das untere Bälgchen.
14. Deschampsia flexuosa, 1 Aehrch.
15. „ „ Bälgchen und Frkn.
16. Deschampsia cæspitosa, 1 Aehrch.
17. „ „ das untere Bälgchen.
18. Ventenata avenacea, 1 Aehrch.

T. 76. **Gramineen.**

1. Avena fatua, 1 Aehrchen.
2. „ pubescens, 1 Aehrchen.
3. Arrhenatherum elatius, 1 Aehrch.
4. „ Sp. des untern Bälgch. der Zwitterblume
5. Arrhenatherum elatius, Sp. des obern Bälgch. der Zwitterblume.
6. Glyceria fluitans, Bälge.
7. „ „ 1 Bl
8. „ plicata, 1 Aehrchen.

9. Sclerochloa dura, 1 Aehre.
10. Poa annua, 1 Aehrchen
11. „ „ dasselbe, blühend
12. „ „ Bälge.
13. „ „ Bälgch.
14. „ nemoralis, Blatthäutch.
15. „ serotina, Blatthäutch.
16. „ compressa, Blatthäutch.
17. „ trivialis, Blatthäutch.
18. „ pratensis, Blatthäutch.
19. Eragrostis megastachya, 1 Zweig der R.
20. Eragrostis pœoides, Spindel der Aehre.
21. Eragrostis pœoides, das obere Bälgchen
22. Briza media, 1 Zweig der R.
23. „ „ Bälge.
24. „ „ Bl.
25. Melica ciliata, 1 Aehrch.

vom Rücken her zusammengedrückt, an der innern Seite mit einer Furche od. Rinne bezeichnet; Bälgch. krautig.

a. Unteres Bälgch. am Rücken abgerundet, mit einer rückenst. Granne; Aehrch. 2—9bl., die unterste Bl. bisweilen männl. . . . . **XII. Avenaceen.**

1. Fr. kahl; unteres Bälgchen mit einer rückenst., in der Mitte gegliederten, an der Sp. keulenf. Granne . . . . . **677. Corynephorus.**
— Fr. kahl; unteres Bälgch. grannenlos od. mit einer fadenf., nicht gegliederten Granne 2
— Fr. zottig; Bl. sämmtl. zwitterig; unteres Bälgch. am Rücken abgerundet . . . **681. Avena.**
— Fr. zottig; die untere Bl. männl.; unteres Bälgch. gekielt . . . . . **682. Arrhenatherum.**
2. Bl. gleich-begrannt, sämmtl. sitzend . **678. Aira.**
— Bl. gleich-begrannt: 1—2 obere gestielt **679. Deschampsia.**
— Die untere Bl. ohne rückenst. Granne, die 1—2 obern mit einer langen, rückenständigen, gedeckten Granne . . . . **680. Ventenata.**

b. Unteres Bälgch. wehrlos od. mit einer endst. Granne; Aehrch. 2 bis vielbl.; Bl. sämmtl. zwitterig . . **XIII. Festucaceen.**

1. Unteres Bälgchen weder stachelspitzig noch begrannt, mit gleichlaufenden, vor der Sp. verschwindenden Nerven; Fr. an der Sp. ohne Anhängsel . . . 2
— Unteres Bälgch. stachelspitzig od. begrannt, die Nerven (wenigstens die mittlern) zusammenneigend 5
2. Unteres Bälgch. am Rücken gekielt . 3
— Unteres Bälgch. am Rücken kiellos . 4
3. Oberes Bälgch. ganz, abgestutzt; Aehrch. kurz-gestielt, in ährenf. Tr.; Bälge sehr ungleich, der obere 7nervig . . . . **684. Sclerochloa.**
— Oberes Bälgch. ganz; Aehrch. gestielt,

T. 77. **Gramineen.**

1. **Dactylis glomerata**, 1 Aehrchen.
2. „ „ 1 Bl.
3. **Diplachne serotina**, 1 Aehrch.
4. „ „ 1 Bl.

5. Diplachne serotina, Sp. des untern Bälgchens.
6. Molinia cœrulea, 1 Aehrchen.
7. „ „ 1 Bl.
8. Danthonia provincialis, Rispe.
9. „ „ Bälge.
10. „ „ 1 Bl.
11. „ decumbens, Rispe.
12. „ „ 1 Aehrch
13. „ „ 1 Bl.
14. Cynosurus cristatus, 1 steriles Aehrchen.
15. Cynosurus cristatus, 1 fruchtbares Aehrchen.
16. Cynosurus echinatus, 1 steriles und 1 fruchtbares Aehrchen.
17. Cynosurus echinatus, 1 fruchtbares Aehrchen.
18. Vulpia Myuros, 1 Aehrchen.
19. Festuca duriuscula, 1 Zweig der Rispe.
20. Bromus sterilis, 1 Aehrchen.
21. „ inermis, 1 Aehrchen.
22. „ asper, 1 Aehrchen.
23. „ erectus, 1 Aehrchen.

in ästiger R.; Bälge wenig ungleich, meist 3nervig . . . . . **685. Poa.**

— Oberes Bälgch. 2sp.; Aehrch. gestielt, in ästiger R.; Bälge wenig ungleich, 3nervig **686. Eragrostis.**

4. Oberes Bälgch. 2z., lanzettl., das untere häutig; Bälge kürzer als die Bl. . . . **683. Glyceria.**

— Oberes Bälgch. 2z., das untere knorpelig; Bälge fast so lang als die Bl. . . . . **688. Melica.**

— Oberes Bälgch. abgestutzt, fast kreisrund, das untere an der Basis herzf. . . **687. Briza.**

5. Fr. an der Sp. ohne Anhängsel . . 6

— Fr. an der Sp. mit einem Anhängsel 9

6. Unfruchtbare Aehrch. deckblattartig . **694. Cynosurus.**

— Aehrch. sämmtl. fruchtbar 7

7. Oberes Bälgch. 2z. od. 2sp., das untere gekielt 8

— Oberes Bälgch. ganz, das untere kiellos; Aehrch. lang gestielt 10

8. Bälge fast gleich; oberes Bälgch. 2z.; Aehrch. kurz-gestielt, 5—11bl. . . . **689. Scleropoa.**

— Bälge ungleich; oberes Bälgchen 2sp.; Aehrch. kurz-gestielt, 3—5bl. . . . . **690. Dactylis.**

— Bälge ungleich; oberes Bälgchen 2sp.; Aehrch. lang-gestielt, 3—vielbl. . . . **691. Diplachne.**

9. Bälge ungleich, 1nervig; unteres Bälgch. ganz . . . . . **692. Molinia.**

— Bälge gleich, 3—5nervig; unteres Bälgchen 2sp. . . . . **693. Danthonia.**

10. Unteres Bälgch. gekielt, mit einer endst. Granne . . . . . **695. Vulpia.**

— Unteres Bälgch. gekielt, grannenlos od. mit einer fast endst. Granne . . . . **697. Bromus.**

— Unteres Bälgch. kiellos, grannenlos od. mit einer endst. Granne . . . . . **696. Festuca.**

— Unteres Bälgchen kiellos, mit einer rückenst. Granne . . . . . **698. Serrafalcus.**

C. Aehrch. in den Aushöhlungen der Aehrenspindel sitzend.

a. N. 2, aus der Basis der Bl. hervortretend; Aehrch. 1—6 auf jeder

T. 78. **Gramineen.**

1. Serrafalcus secalinus, 1 Aehrch.
2. „ arvensis, 1 Aehrch.
3. „ commutatus, 1 Aehrch.
4. Serrafalcus mollis, 1 Balg.
5. „ „ Frkn.
6. „ patulus, 1 Aehrch.

7. Serrafalcus squarrosus, 1 Aehrch.
8. Hordeum murinum, 1 Knäuel von 3 Aehrchen.
9. Elymus europæus, Aehre.
10. Aegilops cylindrica, Aehre.
11. Agropyrum caninum, Aehre.
12. „ repens, Aehre
13. Brachypodium sylvaticum, 2 Aehrchen.
14. Brachypodium pinnatum, Blatthäutchen.
15. Brachypodium pinnatum, 2 Aehrchen.
16. Nardurus tenellus, 1 Aehrchen.
17. „ „ Spindel des Aehrchens
18. Nardurus tenellus, Bälgchen.

Aushöhlung der Spindel; jedes Aehrch. 1—mehrbl.; Fr. halbstielrund, an der innern Seite gefurcht od. rinnig . . . . . **XIV. Hordeaceen.**

1. Aehrch. 2—6 auf jeder Aushöhlung der Spindel 2
— Aehrch. auf jeder Aushöhlung der Spindel einzeln 3
2. Aehrch. 1bl. mit dem Ansatze zu einer zweiten Bl.; Frucht mit einer mittelm. Furche . . . . . **699. Hordeum.**
— Aehrch. 2—mehrb.; Fr. mit einer breiten Rinne . . . . . **700. Elymus.**
3. Fr. an der Sp. zottig, ohne Anhängsel 4
Fr. an der Sp. zottig, mit einem Anhängsel 6
— Fr. an der Sp. in ein gewimpertes, gestieltes Becherch. endigend; unteres Bälgchen mit einer rückenständigen, geknieten Granne versehen . . . . . **707. Gaudinia.**
— Fr. an der Sp. kahl, ohne Anhängsel . **706. Lolium.**
— Fr. an der Sp. kahl, mit einem Anhängsel **708. Nardurus.**
4. Bälge 1nervig, krautig; Aehrch. 2bl., mit dem Ansatze zu einer zweiten Bl. . . . **701. Secale.**
— Bälge mehrnervig, lederartig; Aehrch. 3—5bl. 5
5. Bälge ungleichseitig, am Rücken gekielt; unteres Bälgch. an der Sp. zusammengedrückt . . . . . **702. Triticum.**
— Bälge gleichseitig, am Rücken abgerundet; unteres Bälgch. an der Sp. nicht zusammengedrückt . . . . . **703. Aegilops.**
6. Aehrch. durchaus sitzend . . . . . **704. Agropyrum.**
— Aehrch. kurz-, aber deutl. gestielt . . **705. Brachypodium.**

b. N. 1, aus der Sp. der Bl. hervortretend; Aehrch. 1 auf jeder Aushöhlung der Spindel, jedes Aehrch. 1bl. **XV. Nardoideen.**
Gr. endst.; Bälge u. Deckspelzen fehlend **709. Nardus.**

1. Zunft: **Olyreen.**

G. 648. **Zea** *(Mais)* L.

Bl. 1häusig. Männl. Aehrch. 2bl., mit krautigen Bäl-

T. 79. **Gramineen.**

1. Lolium italicum, Aehre.
2. „ speciosum, oberer Theil der Aehre.
3. Lolium speciosum, 1 Bl.
4. „ „ Frkn. mit den Deckspelzen.

5. Lolium speciosum, 2 Borsten der N.
6. „ „ Deckspelzen.
7. „ „ Blatthäutchen.
8. Gaudinia fragilis, 1 Aehrchen.
9. Gaudinia fragilis, 1 Bl.
10. Nardus stricta, Theil der Aehre.
11. „ „ 1 Bl.

gen u. häutigen Bälgch.. in einer endst. R. Weibl. Aehrch. in blattwinkelst. Aehren. 2—3bl., die obere Bl. einzig fruchtbar, mit häutigen Bälgen u. Bälgch. Frkn. kahl; Gr. sehr lang; N. behaart. Fr. fast kugelig, glänzend, in 8—10 Reihen der Länge nach auf einer fleischigen Spindel eingefügt.

B. breit, lin.-lanzettl.. am Rande rauh; weibl. Aehren sehr gross, v. bauchigen, weiten Deckb. eingeschlossen: Fr. sehr gross, gelb, braun, grau od. weiss. (1). Juni bis Sept. Cult. **Z. Mays** L. *(Mays Zea* Gærtn.. *Mays americana* Bmg.)

Die S. liefern ein vortreffl. Mehl *(Polenta* der Italiäner). Die B. u. Deckb. werde zum Füllen der Strohsäcke benutzt. Die Pfl. wird auch als Futterpfl. gebaut.

2. Zunft: **Oryzeen.**

G. 649. **Leersia** *(Leersie)* Soland. (T. 71, f. 1, 2.)

Aehrch. kurz-gestielt, ohne Ansatz zu einer zweiten od. dritten Bl. Bälge fehlend. Bälgch. gleich, zusammenneigend, beide gekielt, spitz, ganzr.. grannenlos, die untere breiter. Deckspelzen 2, kahl, eif. Stb. 3. Gr. 2. kurz; N. federartig. Fr. kahl. v. den Bälgch. eingeschlossen, schief-längl.

Bl. in lockerer R.. grünl.-weiss, mit haarfeinen, gebogenen, rauhen, weit-abst. Aesten; Bälgch. am Kiele steifh.; B. beiderseits rauh; Blatthäutch. sehr kurz, abgestutzt; Halm an den Gelenken zottig; W. ausläufertreibend. 2|. Aug., Sept. Gräben, Ufer. SS. **L. oryzoides** Soland. *(Phalaris oryzoides* L., *Homalocenchrus oryzoides* Poll., *Asprella oryzoides* Lam., *Ehrharta clandestina* Wigg., *Oryza clandestina* Al. Braun)

Der überall bekannte *Reis (Oryza sativa* L.) gehört dieser Zunft an. Er stammt aus Ostindien u. wird häufig in Piemont gebaut.

3. Zunft: **Paniceen.**

G. 650. **Tragus** *(Stachelgras)* Hall. (T. 71, f. 3, 4.)

Aehrch. gestielt, aus 1 untern geschlechtslosen u. 1 obern zwitterigen Bl. bestehend, an der Basis nackt. Unterer Balg fehlend, der obere sehr kl.. häutig, flach. Bälgch.

der geschlechtslosen Bl. einzig, lederartig, concav, am Rücken mit 5—6 Reihen Stacheln; Bälgch. der Zwitterblumen 2, ungleich, häutig, concav, glatt. Deckspelzen 2, häutig, kahl. Stb. 3. Gr. 2, endst.; Gr. sprengwedelf., unterhalb der Mitte der Bl. hervortretend. Fr. kahl, längl., beiderseits convex.

R. ährenf., locker; B. flach, kurz, beiderseits rauh, stark gewimpert; obere Scheide etwas bauchig. ①. Juni, Juli. Sandige O. SSS. Unterwallis. **T. racemosus** Desf. (*Lappago racemosa* W., *Cenchrus racemosus* L.)

G. 651. **Setaria** *(Borstengras)* P. B. (T. 71, f. 5—7.)

Aehrch. kurz-gestielt, aus 1 untern männl. u. 1 obern zwitterigen Bl. bestehend, an der Basis mit 1 od. mehrern rauhen, hervortretenden, borstigen Deckb. besetzt, eine ährenf. R. bildend. Bälge 2, häutig, concav, ungleich, der untere kleiner. Bälgch. 2, seltener 1 an der männl. Bl., häutig, das untere nervig, am Rücken flach, grannenlos, das obere, wenn es vorhanden ist, nervenlos: die der Zwitterblumen concav, gleich, knorpelig, punktirt od. runzelig. Deckspelzen 2, fleischig, kahl. Stb. 3. Gr. 2, endst., verlängert: N. sprengwedelf., aus der Sp. der Bl. hervortretend. Fr. kahl, oval, flach-convex.

1. Borstige Deckb. zahlr., mit vorwärtsgerichteten Z.; ährenf. R. dicht, ununterbrochen 2
— Borstige Deckb. 1—4: ährenf. R. an der Basis unterbrochen od. gelappt; Bälgch. der Zwitterblumen feinpunktirt 3
2. Borstige Deckb. safrangelb; der obere Balg halb so lang als die Bl.; das obere Bälgch. der männl. Bl. kaum kürzer als das untere; Bälgch. der zwitterigen Bl. quer-gerunzelt. ①. Juli, Aug. Felder. S. **S. glauca** P. B. (*Panicum glaucum* L., *Pan. lævigatum β.* Lam., *Pan. flavescens* Mnch.)
— Borstige Deckb. grün: der obere Balg so lang als die Bl.; das obere Bälgch. der männl. Bl. halb so lang als das untere; Bälgch. der zwitterigen Bl. fein-punktirt. ①. Juli, Aug. Felder. GGG. **S. viridis** P. B. (*Panicum viride* L., *Pan. reclinatum* Vill., *Pan. bicolor*

Mnch.. *Pan. lævigatum* α. Lam.. *P. Crus-Galli* fl. dan. non L.)

β. **minor** N. (*S. purpurascens* Op., *Panicum Weimannni* R. S.) Kleiner, oft röthl. gefärbt.

γ. **major** G. Grösser; R. etwas gelappt; borstige Deckb. sehr zahlr. u. sehr lang; Spindel der R. nebst den Blst. zottig.

3. R. an der Basis unterbrochen u. fast quirlig, aufr.; borstige Deckb. grün: der obere Balg so lang als die Bl.: das obere Bälgch. um $^1/_3$ kürzer als das untere **4**

— R. an der Basis lappig; borstige Deckb. gelbl.. mit vorwärtsgerichteten Z.: der obere Balg kürzer als die zwitterige Bl.: das obere Bälgch. fehlend. ①. Juli, Aug. Wege. SSS. Tessin. **S. italica** P. B. (*Panicum italicum* L., *Pan. maritimum* Lam.)

α. **genuina** N. Borstige Deckb. etwas länger als das Aehrch.; R. gross, stark-gelappt.

β. **germanica** N. (*S. germanica* P. B., *Panicum germanicum* Roth) Borstige Deckb. etwas länger als das Aehrch.; R. an beiden Enden verschmälert, an der Basis wenig lappig; Spindel der R. v. langen H. besetzt.

γ. **breviseta** N. (*Panicum sibiricum* hortul.) Borstige Deckb. kürzer als das Aehrch.

4. Borstige Deckb. mit vorwärtsgerichteten Z.; der obere Balg 7nervig, 3mal so lang als der untere; oberes Bälgch. der männl. Bl. 2z. ①. Juli — Sept. Felder. SSS. Rolle, Genf. Aarburg. **S. ambigua** Guss.

— Borstige Deckb. mit rückwärtsgerichteten Z.; der obere Balg 5nervig, 2mal so lang als der untere; oberes Bälgch. der männl. Bl. abgestutzt. ①. Juli, Aug. Felder. S. **S. verticillata** P. B. (*Panicum verticillatum* L.. *Pan. asperum* Lam., *Pennisetum verticillatum* Br.)

α. **longiseta** N. Borstige Deckb. 2mal länger als das Aehrch.

β. **breviseta** N. Borstige Deckb. wenig länger als das Aehrch.

γ. **ramosa** N. Aehre an der Basis ästig.

Die *S. italica* wird häufig gebaut: die S. derselben dienen zur Fütterung der Stubenvögel.

Nähe verwandt ist die G. **Pennistylum.** Man cult. bisweilen als Zierpfl. das *P. longistylum* Hochst., aus Abyssinien.

G. 652. **Panicum** *(Fennich)* L. (T. 71, f. 8—11.)

Aehrch. gestielt, aus 1 untern. geschlechtslosen od. männl.. u. 1 zwitterigen Bl. bestehend, an der Basis nackt. Bälge 2, häutig. concav, kürzer als die Bl.. sehr ungleich:

der untere sehr kl., bisweilen fehlend. Bälgch. der untern Bl. 1—2, lederartig; die der zwitterigen Bl. immer 2, gleich, knorpelig, glatt. Deckspelzen 2, fleischig, kahl. Stb. 3. Gr. 2, endst., verlängert; N. sprengwedelf., aus der Spitze der Bl. hervortretend. Fr. kahl, elliptisch, beiderseits convex.

1. Aehrch. grannenlos, in einfachen, fast fingerigen Aehren; Bälgch. der untern Bl. 1 . . . **1. Digitaria.**
— Aehrchen begrannt; Aehren nicht fingerig-geordnet; Bälgch. der untern Bl. 2 2
2. Aehrch. in R. zusammengestellt 3
— Aehrch. in armbl. Büscheln od. kurzen Aehren, welche wechselweise u. in den Zwischenräumen an der gemeinschaftl. Spindel stehen, geordnet; das untere Bälgch. sehr lang-begrannt . . . **4. Oplismenus.**
3. R. aus einseitigen, zusammengesetzten Aehren gebildet; Bälgch. in eine Stachelspitze od. rauhe Granne verschmälert . . . . . **2. Echinochloa.**
— R. ausgebreitet od. geknäuelt; Bälgch. zugespitzt-stachelspitzig . . . . . **3. Eupanicum.**

1. Rotte: **Digitaria.**

1. Aehrch. meist zu 5; B. u. Scheiden zieml. behaart; Aehrch. längl.-lanzettl.; der obere Balg halb so lang als die Bl. 2
— Aehrch. meist zu 3; B. u. Scheiden kahl; Aehrch. elliptisch, flaumig, auf den Nerven kahl; der obere Balg so lang als die Bl. ①. Juli — Oct. Aecker. S. **P. glabrum** G. *(P. arenarium* M. B., *P. Ischæmum* Schreb., *P. humifusum* Kth., *P. sanguinale* Poll. non L., *P. lineare* Krock., *Digitaria filiformis* Kœl., *Dig. humifusa* P., *Dig. glabra* R. S., *Paspalum ambiguum* DC., *Syntherisma glabrum* Schrad.)
2. Bälgch. der untern Bl. an den Seitennerven nicht gewimpert. ①. Juli—Oct. Sandige Felder, Wege. GGG. **P. sanguinale** L. *(Dactylon sanguinale* P., *Digitaria sanguinalis* Scop., *Paspalum sanguinale* Lam., *Syntherisma vulgare* Schrad.)
— Bälgch. der untern Bl. an den Seitennerven steifh.-gewimpert. ①. Juli — Oct. Sandige Aecker. SSS.

Tessin. Solothurn. Basel. **P. ciliare** Retz. (*P. sanguinale β. ciliare* G. G., *Paspalum ciliare* DC., *Digitaria ciliaris* Kœl., *Syntherisma ciliare* Lois.)

2. Rotte: **Echinochloa.**

Aehren wechsel- u. gegenst., zusammengesetzt. lin. ①. Juli. Aug. Aecker. Wege. Schutt. G. **P. Crus-Galli** L. (*Echinochloa Crus-Galli* P. B.)

α. **longiaristatum** G. (*P. stagninum* Host) Aehrch. langbegrannt.

β. **brevisetum** G. (*P. Crus-Corvi* Vill.) Aehrch. kurz-begrannt.

3. Rotte: **Eupanicum.**

B. ausgebreitet, überhängend: B. u. Scheiden behaart. ①. Juli. Aug. Wege. SSS. Tessin. **P. miliaceum** L. (*P. Milium* P., *P. esculentum* Mnch.)

4. Rotte: **Oplismenus.**

Büschel der Aehrch. in eine unterbrochene Aehre geordnet: Spindel. Halm u. Scheiden v. abstehenden H. rauhh. ①. Aug., Sept. Schattige Wälder. SSS. Tessin. **P. undulatifolium** Ard. (*P. hirtellum* Wulf. non L., *P. Burmanni* M. B. non Retz., *Oplismenus undulatifolius* Kth., *Orthopogon undulatifolius* Spr.)

Das *P. miliaceum* (*Hirse*) wird bisweilen cult. Die S. dienen als Nahrungsmittel u. zur Fütterung der Stubenvögel, so wie auch die des *P. Crus-Galli*.

4. Zunft: **Chlorideen.**

G. 653. **Cynodon** (*Hundszahngras*) Rich. (T. 71, f. 12-16.)

ε Aehrch. lanzettl., 1bl., mit dem Ansatz zu einer zweiten Bl., in mehrern, getrennten, doldig-geordneten Aehren. Bälge 2, fast gleich, etwas abst., gekielt, grannenlos. Bälgch. gleichlang, das untere lanzettl., zusammengedrückt-gekielt, ganz, grannenlos, das obere 2z., längs-gefaltet, am Rücken mit 2 Kielen versehen. Deckspelzen 2, fleischig, kahl. Stb. 3. Gr. 2. kurz: N. sprengwedelf. Fr. kahl, nicht rinnig.

W. lang-kriechend, hart; blühende Halme gekniet, an der Basis ästig; nichtblühende Halme kürzer, dicht-

u. zweizeilig-beblättert: B. kurz, meergrün, langzugespitzt, am Rande rauh. 2. Juli, Aug. Wege. S. Wärmere Schw. **C. Dactylon** P. (*Panicum Dactylon* L., *Digitaria Dactylon* Scop., *Dig. stolonifera* Schrad., *Paspalum Dactylon* DC., *Pasp. umbellatum* Lam., *Dactylon officinale* Vill., *Fiebichia umbellata* K.)

3. Zunft: **Phalarideen.**

G. 654. **Phalaris** *(Glanzgras)* P. B. (T. 71, f. 17—19.)

Aehrch. kurz-gestielt, auf der äussern Seite convex, auf der innern etwas concav, 1bl., mit dem Ansatze zu einer zweiten od. dritten Bl.; Bälge 2, gleich, länger als die Bl., zusammengedrückt-gekielt. Unteres Bälgch. gekielt, meist ganz u. spitz, das obere mit 1 Kiele. Deckspelzen 2, sehr kl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr lang; N. federartig. Fr. kahl, elliptisch-längl.

1. Kiel der Bälge geflügelt; R. ährenf., dicht: W. faserig, 1jährig . . . . . **1. Euphalaris.**
— Kiel der Bälge flügellos: R. ausgebreitet; W. kriechend, ausd. . . . . **2. Baldingera.**

1. Rotte: **Euphalaris.**

Bälge zugespitzt, am Rande 1nervig, der Flügel ganzr.: die 2 unfruchtbaren Bl. halb so lang als die fruchtbare: Bälgch. angedrückt-h. ①. Juli. Aug. Cult. u. bisweilen verwildert. **P. canariensis** L.

2. Rotte: **Baldingera.**

Zwitterblume kahl, die unfruchtbaren behaart; B. flach, breit-lin. 2. Juni, Juli. Ufer, Gräben. GG **P. arundinacea** L. (*Arundo colorata* W., *Calamagrostis colorata* DC., *Baldingera colorata* fl. Wett., *Bald. arundinacea* Dum., *Digraphis arundinacea* Trin.)

α. **genuina** N. Halm einfach; B. grün, einfarbig.
β. **picta** L. B. weiss, grün-gestreift.
γ. **ramosa** G. Halm ästig.

Die *P. canariensis* wird bisweilen cult; die S. werden zur Nahrung der Käfigvögel benutzt.

Die *P. arundinacea* β. *picta* (*Bandgras*) wird häufig in Gärten cult.; sie blüht selten.

G. 655. **Hierochloa** *(Darrgras)* Gm. (T. 71. f. 20.)

Aehrch. gestielt. beiderseits convex. 3bl.: 2 untere Bl. männl.. 3mannig. die obere Bl. zwitterig. 2männig. Aehrch. in Rispe. Bälge 2. gekielt. gleich. Bälgch. 2. das untere ganz. gekielt. grannenlos od. unterhalb der Mitte begrannt. das obere mit 2 Kielen in den männl. Bl.. mit 1 Kiele in der zwitterigen Bl. Deckspelzen 2. längl.. kahl. Gr. 2; N. federartig. Fr. kahl. längl.

Bälge glänzend. braun-. gelb- u. weiss-bunt; W. kriechend.

1. Blstch. kahl. 2|. Mai, Juni. Feuchte Wiesen. SSS. Einsiedeln. **H. borealis** R. Sch. *(H. odorata* Whlbg.. *Holcus odoratus* L. p. p.. *Holc. borealis* Schrad.. *Avena odorata β. mutica* DC.)

– Blstch. an der Basis der Aehrch. behaart. 2|. März, April. Wälder. Wiesen. SSS. Mühlhausen. **H. australis** R. S. *(Holcus australis* Schrad.. *Holc. odoratus* Host. *Avena odorata α.* DC.. *Av. odorata* Sut.)

G. 656. **Anthoxanthum** *(Ruchgras)* L. (T. 71. f. 21. 22.)

Aehrch. in ährenf. R.. sehr kurz gestielt, beiderseits etwas convex, 3bl.: 2 untere Bl. geschlechtslos, die obere Bl. zwitterig. Bälge 2. gekielt. sehr ungleich. der untere kleiner, der obere länger als die Bl. Bälgch. der geschlechtslosen Bl. 1. ausgerandet. zottig. begrannt. die der zwitterigen Bl. 2. sehr kl.. häutig, am Rücken abgerundet. grannenlos. Deckspelzen fehlend. Stb. 2. mit lin. Stbk. Gr. 2: N. verlängert. federartig. Fr. kahl. glänzend. oval. spitz.

R. längl.. ährenf.. zieml. locker: trockene Pfl. wohlriechend. 2|. Wiesen, Wälder. GGG. **A. odoratum** L. *(Phalaris ciliata* Pourr.)

β. **villosum** Rb. B. dichter zottig. besonders an den Scheiden: Bälgch. der geschlechtslosen Bl. reichl. mit braunen H besetzt.

γ. **alpinum** N. R. ästiger: Grannen länger: B. kahl.

G. 657. **Mibora** (*Zwerggras*) Adans. (T. 71. f. 23—27.)

Aehrch. sehr kurzgestielt. 1bl.. in einfacher Tr. Bälge 2. fast gleich. häutig. länger als die Bl.. am Rücken abge-

rundet. grannenlos. Bälgch. 2. häutig. ungleich. das untere grösser. am Rücken abgerundet. grannenlos. das obere 2nervig. Deckspelzen 2. sehr kl.. kahl. Stb. 3. Gr. 2. frei: N. sehr lang. fadenf.. behaart. Fr. kahl. verkehrteif.. punktirt.

R. ährenf.. lin.. einfach. locker. einseitswendig; Bälge kahl. glänzend; Bälgch. zottig; B. sehr schmal-lin. ①. März. April. Sandige Aecker. für die Schw. sehr zweifelh. **M. verna** P. B. (*M. minima* Coss. & Germ.. *Agrostis minima* L.. *Chamagrostis minima* Borckh.. *Knappia agrostidea* Sm.. *Sturmia verna* P.. *Sturm. minima* Hp.)

G. 658. **Phleum** (*Lieschgras*) L. (T. 72. f. 1—5.)

Aehrch. fast sitzend. beiderseits kaum convex. 1bl., bisweilen mit dem Ansatze zu einer zweiten obern Bl.. in ährenf.. dichter R. Bälge 2. gleich. länger als die Bl.. zusammengedrückt-gekielt. der Kiel flügellos. Bälgch. 2. das untere gekielt. abgestutzt. an der Sp. unregelm. gezähnelt. das obere 2z.. mit 2 Kielen. Deckspelzen 2. 2sp.. kahl. Stb. 3. Gr. 2. kurz: N. verlängert. federartig. Fr. kahl. elliptisch.

1. Aehrch. ohne Ansatz zu einer zweiten Bl.; R. meistentheils aus einzeln stehenden Aehrch. bestehend. stumpf; Kiel der Bälge gewimpert . . **1. Euphleum.**
— Aehrch. mit dem Ansatze zu einer zweiten Bl.. unter der Form eines Blstch. an der Basis des obern Bälgch.; R. meistentheils aus gehäuften Aehrch. bestehend. spitz . . . . . **2. Chilochloa.**

1. Rotte: **Euphleum.**

1. R. grünl.; Bälge quer-abgestutzt. die Granne kaum halb so lang als der Balg: B. verlängert. die Scheiden nicht bauchig: W. faserig. ♃. Juni. Juli. Wiesen. GGG. **P. pratense** L. (*P. Bertolonii* DC.)
   α. **genuinum** G. G. Halm aufr. od. am Grunde etwas aufst.; Aehrch. 1½ Linie lang. die Bälge am Rücken stark gewimpert.
   β. **intermedium** G. (*P. intermedium* Jd.) Halm kürzer. am Grunde etwas gekniet. etwas verdickt: Aehrch. 1 Linie lang. die Bälge schwächer gewimpert.
   γ. **nodosum** G. (*P. nodosum* L.. *P. bulbosum* Host. *P. pra-*

tense R. S., *P. praecox* & *P. serotinum* Jd.) Halm schlanker, gekniet u. knollig; Aehrch. wie bei β. aber etwas kürzer.

— R. röthl.-grün: Bälge schief-abgestutzt, die Granne ungefähr v. der Länge des Balges; B. kurz, die oberste Scheide etwas bauchig; W. ein wenig kriechend 2

2. Oberste Scheide kürzer als das gestützte B.; Blatthäutch. längl., spitz; R. walzenf.; Granne gewimpert. ♃. Juli, Aug. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. G. **P. alpinum** L.

β. **foliosum** Rent. Aehre lang-walzenf.; Halm mehr beblättert; B. breiter, fast 2zeilig; Aehrch. blasser.

— Oberste Scheide länger als das gestützte B.; Blatthäutch. abgestutzt, kurz; R. rundl., oval od. ovallängl.; Granne rauh, aber nicht gewimpert. ♃. Juli. Aug. Wiesen der alpigen Region. S. **P. commutatum** G. (*P. alpinum* γ. *commutatum* Reut., *P. Gerardi* Panz. non All., *P. alpinum* Lap. non L., *P. alpinum* β. M. K., *P. capitatum* Host)

2. Rotte: **Chilochloa.**

1. Kiel der Bälge nicht gewimpert: Bälge meergrünl., verkehrt-eif.-keilig; R. an der Sp. etwas verschmälert. ①. Mai. Juni. Aecker. Weinberge. SS. Wärmere Schw. **P. asperum** Jacq. (*P. viride* All., *P. paniculatum* Huds., *P. ventricosum* Mnch., *Phalaris aspera* Retz., *Chilochloa aspera* P. B.)

— Kiel der Bälge gewimpert od. gezähnelt-rauh; Bälge röthl.-grün, lin.-längl. od. lanzettl.; R. an beiden Enden verschmälert 2

2. Bälge lanzettl., glatt; Blatthäutch. hervorragend; Kiel der Bälge lang-gewimpert. ♃. Juli, Aug. Triften der alpigen Region. S. **P. Michelii** All. (*P. phalaroideum* Vill., *P. ambiguum* Ten., *P. trigynum* Host, *P. Hostii* hort. Vindob., *P. hirsutum* Sut., *Chilochloa Michelii* Rb., *Chil. cuspidata* P. B., *Phalaris alpina* Hænke)

— Bälge lin.-längl., warzig-punktirt; Blatthäutch. kurz; Kiel der Bälge kurz-gewimpert od. gezähnelt-rauh. ♃. Juni. Juli. Hügel. G. **P. Bœhmeri** Wib. (*P. phalaroides* Kœl., *P. Phalaris* P., *P. glabrum* Bernh., *P. læve* M. B., *Phalaris phleoides* L., *Chilochloa Bœhmeri* P. B.)

α. **ciliatum** N. Kiel der Bälge deutl.-gewimpert; Halm oft einzeln.

β. **scabrum** N. Kiel der Bälge gezähnelt-rauh; Halme meist gehäuft, am Grunde bisweilen ästig. (Unterwallis.)

γ. **altissimum** N. Kiel der Bälge gezähnelt-rauh; Halme gehäuft, 2—3′ hoch; B. länger; R. 3—4″ lang. (Tessin.)

Das *P. pratense* ist als Futterpfl. geschätzt, obgleich das Heu desselben etwas hart ist.

G. 659. **Alopecurus** (*Fuchsschwanz*) L. (T. 72. f. 6, 7.)

Aehrch. kurz-gestielt, auf einer Seite convex, auf der andern flach od. etwas concav, 1bl., ohne Ansatz zu einer zweiten Bl., in dichter, ährenf. R. Bälge 2, länger als die Bl., fast gleich, frei od. an der Basis verwachsen, zusammengedrückt, gekielt, begrannt od. grannenlos. Bälgch. 1—2, eif., zusammengedrückt, gekielt, oberhalb der Basis begrannt. Deckspelzen fehlend. Stb. 3. Gr. 2, an der Basis oft zusammengewachsen: N. verlängert, flaumig. Fr. kahl, eiförmig.

1. Bälge grannenlos: Bälgch. 1 . . **1. Enalopecurus.**
— Bälge begrannt: Bälgch. 2 . . . . **2. Colobachne.**

1. Rotte: **Enalopecurus.**

1. Bälge an der Basis kaum verwachsen: ährenf. R. walzenf., die Aeste mehrere Aehrch. tragend: obere Blattscheide angedrückt, nicht bauchig: Halm unterseits gekniet-wurzelnd 2
— Bälge bis zur Mitte verwachsen: Halm aufrecht od. aufst. 3

2. R. stumpf; Aehrch. an der Sp. nicht verschmälert; Granne lang hervortretend, unterhalb der Mitte des Bälgch. eingefügt: Stbk. zuerst gelbl., zuletzt fahlgelb. ①. Mai—Aug. Gräben. Sümpfe. S. **A. geniculatus** L.

α. **fibrosus** N. (*A. paniceus* fl. dan.) W. faserig.

β. **bulbosus** N. (*A. bulbosus* Hfm. non L.) Halm an der Basis knollig.

— R. an der Sp. etwas verschmälert, jedes Aehrch. ebenfalls: Granne kaum hervortretend, der Mitte od. oberhalb der Mitte des Bälgch. eingefügt: Stbk. zuerst weissl., dann pomeranzenfarbig. ①. Mai—Aug. Grä-

ben, Sümpfe. G. **A. fulvus** Sm. (*A. paludosus* M. K., *A. geniculatus* Vill. non L.)

3. Aeste der R. 4—6 Aehrch. tragend: Bälge spitz. der Kiel lang-gewimpert, die Seitennerven flaumig; obere Blattscheide in der Mitte etwas bauchig; Wurzelstock schief, kurze Ausläufer treibend. 2. Mai. Juni. Feuchte Wiesen. SS. **A. pratensis** L.

   α. **genuinus** N. Wurzelstock kurz sprossend; Blattscheide angedrückt; Stbk. lehmgelb, schwärzl. werdend; Aehre zuletzt bleich, höchstens hie u. da ein wenig schwärzl.

   β. **nigricans** N. (*A. nigricans* Horn., *A. nigrescens* Jacq., *A. ruthenicus* Weinm., *A. intermedius* Bock., *A. arundinaceus* Poir., *A. pratensis* β. *nigricans* Whbg., *A. sibiricus* Schott, *A. repens* M. B., *A. pratensis* & *A. aquaticus* Dumort., *A. pratensis* β. *ventricosus* P., *A. pratensis* Schreb.) Wurzelstock kriechend, weithin sprossend; Blattscheide etwas bauchig; Stbk. orangegelb, bleich; Aehre schwärzl. werdend. Vielleicht eigene Art.

— Aeste der R. 1 Aehrch. tragend: Bälge zugespitzt; W. faserig, 1jährig 4

4. R. walzenf., an beiden Enden verschmälert; Bälge zugespitzt, am Kiele kurz-flaumig; Bälgch. nervenlos, unterhalb der Mitte mit einer rauhen und hervortretenden Granne; oberste Blattscheide walzenf., angedrückt. ①. Juni. Juli. Aecker. G. **A. agrestis** L.

— R. eif.: Bälge lang-zugespitzt, am Kiele nach unten langgewimpert; Bälgch. 3—5nervig, am Grunde mit einer lang-hervortretenden Granne; oberste Blattscheide schlauchig-aufgeblasen. ①. Mai, Juni. Wiesen. SSS. Veltlin. Delle. Montbéliard. Tessin. **A. utriculatus** P. (*Phalaris utriculata* L.)

2. Rotte: **Colobachne.**

R. kugelig od. eif., dicht, weissl.: Bälge am Kiele lang-gewimpert; Halm an der Sp. nackt. 2. Juli. Aug. A. SSS. Como. **A. Gerardi** Vill. (*A. capitatus* Lam., *Phleum Gerardi* All., *Colobachne Gerardi* Lk.)

6. Zunft: **Sesleriaceen.**

G. 660. **Sesleria** (*Sesleric*) Scop. (T. 72. f. 8.)

Aehrch. sitzend od. sehr kurz gestielt, eif., in einer

dichten, ährenf. Tr. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, lanzettl., spitz. Unteres Bälgch längl., an der Spitze mit 3—5 begrannten od. stachelspitzigen Z., mehrnervig, das obere 2sp., gefaltet, am Rücken mit 2 Kielen. Deckspelzen 2, längl., ganz od. getheilt. Stb. 3. Gr. sehr kurz, an der Basis oft verwachsen; N. verlängert, fadenf., flaumig. Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, an der Sp. verdickt u. zottig, auf der äussern Seite convex. an der Basis der innern Seite eingedrückt.

1. B. in eine rauhe Sp. verschmälert: Aehre oval-längl. od. verlängert: unteres Bälgch. in 2—4 Borsten u. eine Granne aus der Mitte endigend 2

— B. stumpf, schmal-lin.: Aehre kugelig; unteres Bälgch. an der Sp. ausgerandet, aus der Ausrandung kurzbegrannt od. bloss stachelspitzig. 2. Juli, Aug. Felsen der Berge. SSS. Tessin. **S. sphærocephala** Ard. *(Cynosurus sphærocephalus* Wulf.)

α. **cœrulescens** G. Aehre bläul.: Bälgch. begrannt.

β. **albida** G. *(S. leucocephala* DC., *Cynosurus sphærocephalus* Kœl.) Aehre weissl.; Bälgch. stachelspitzig.

2. Aehrch. oval-längl.: B. flach; W. ohne Ausläufer. 2. April, Mai. Felsige O. GG. **S. cœrulea** Ard. *(Cynosurus cœruleus* L.)

— Aehrch. verlängert-walzl.: B. rinnig; W. ausläufertreibend. 2. Mai—Juli. Kastanienwälder. SSS. Tessin. **S. argentea** Savi *(S. elongata* Host, *S. cylindrica* DC., *Aira alba* Wulf., *Phleum autumnale* Scop., *Festuca argentea* Savi, *Fest. cylindrica* DC.)

G. 661. **Oreochloa** *(Berggras)* Lk. (T. 72, f. 9, 10.)

Unteres Bälgch. an der Sp. ganz; Fr. längl., kahl, an der innern Seite flach. Sonst wie bei *Sesleria.*

Aehre eif., 2zeilig; unteres Bälgch. grannenlos od. kurz-begrannt; B. fadenf. 2. Juni. Juli. Felsen der höchsten A. SSS. Tessin, Bündten. **O. disticha** Lk. *(Sesleria disticha* P., *Sesl. sphærocephala* Clairv. non Ard., *Poa disticha* Wulf., *Poa seslerioides* Lois. non All. nec Lam., *Cynosurus distichus* Hfm.)

7. Zunft: **Andropogoneen.**

G. 662. **Andropogon** *(Bartgras)* L. (T. 72. f. 11-17.)

Aehrch. zu 2. an der Sp. des Blüthenstandes zu 3. 1bl., vielehig, gestielt u. sitzend, an der Basis nackt, in einzelnen od. büschelig-gehäuften Aehren. Bälge 2, gleich od. fast gleich, grannenlos od. der obere begrannt. Unteres Bälgch. häutig, am Rücken abgerundet, das obere kürzer, bei den fruchtbaren Bl. begrannt. Deckspelzen 2. abgestutzt, kahl. Stb. 3. Gr. 2. endst.; N. sprengwedelf. Fr. kahl, elliptisch-längl.

1. Aehrch. in einer einfachen Aehre, die untern sitzenden u. die gestielten sämmtl. männl., die sitzenden obern durch Fehlschlagen weibl. . **1. Heteropogon.**
— Aehrch. in Rispe oder in mehrern fingerig-geordneten Aehren, die sitzenden zwitterig, die gestielten männl. 2
2. Aehrch. rispig-geordnet . . . . . **2. Pollinia.**
— Aehrch. fingerig-geordnet . . . . **3. Ischæmum.**

1. Rotte: **Heteropogon.**

Spindel der Aehre gegliedert, zuletzt zerbrechl., unten kahl, oben v. rothbraunen H. besetzt: Bälge der weibl. Aehrch. braun, rauh: oberes Bälgch. der weibl. Aehrch. mit einer sehr langen, geknieten, gebogenen Granne. 2. Juli, Aug. Felsen. SSS. Lugano. **A. Allionii** DC. *(A. contortum* Desf. non L., *A. tortum* Clairv., *Heteropogon Allionii* R. S., *Het. glaber* P.)

2. Rotte: **Pollinia.**

Rispenäste einfach, jeder 3 Aehrch. tragend: Spindel nicht gegliedert; oberer Balg u. oberes Bälgch. begrannt. 2. Juni, Juli. Hügel. SSS. Tessin, Bex. **A. Gryllus** L. *(Chrysopogon Gryllus* Trin., *Pollinia Gryllus* Spr., *Apluda Gryllus* P. B.)

3. Rotte: **Ischæmum.**

1. Aehren 5—10, fingerig-zusammengestellt; Bälge der zwitterigen Aehrch. grannenlos, das obere Bälgch. lang-begrannt; männl. Aehrch. grannenlos; W. krie-

chend. 2|. Juli, Aug. Hügel. G. **A. Ischæmum** L. *(A. angustifolius* Sm., *Ischœmum dactyloideum* Montd.)

— Aehren 2; oberer Balg der zwitterigen Aehrch. begrannt, das obere Bälgch. sehr lang begrannt; unterer Balg der männl. Bl. begrannt: W. rasig. 2|. Juli. Hügel; für die Schw. zweifelh. Tessin? (Schl.) **A. distachyon** L. *(Pollinia distachya* Spr.)

G. 663. **Sorghum** *(Moorhirse)* P. (T. 73, f. 1—4.)

Aehrch. zu 2 od. 3, 1bl., das eine sitzend u. zwitterig, das andere od. die andern gestielt u. männl., sämmtl. an der Basis nackt, eine ästige R. bildend. Bälge der zwitterigen Bl. 2, fast gleich, knorpelig, grannenlos, der untere 3z. Unteres Bälgch. häutig, concav, spitz, grannenlos, das obere kürzer, 2sp., grannenlos od. in der Ausrandung begrannt. Deckspelzen fehlend. Stb. 3. Gr. 2, endst.; N. sprengwedelf. Fr. kahl, oval, beiderseits convex.

1. R. offen; Bälge lanzettl., spitz, seidenh. 2|. Juni, Aug. Hügel. SSS. Como. **S. halepense** P. *(Holcus halepensis* L., *Andropogon halepensis* Sibth. & Sm., *Andropogon arundinaceus* Scop.)

— R. geschlossen; Bälge verkehrt-eirund, glänzend, haarig. ①. Juli, Aug. Im Veltlin u. Tessin cult. **S. vulgare** P. *(Holcus Sorghum* L.)

Man cult. bisweilen auch das *S. saccharatum* P., dessen Halm zuckerhaltig ist.

8. Zunft: **Agrostideen.**

G. 664. **Calamagrostis** *(Reithgras)* Adans. (T. 73, f. 5-25.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 1bl., bisweilen mit dem Ansatze zu einer zweiten Bl., eine ästige R. bildend. Bälge 2, viel länger als die Bl., gekielt, grannenlos, fast gleich od. der untere länger. Unteres Bälgch. an der Basis bärtig, häutig, längl., am Rücken gekielt, an der Sp. abgestutzt od. gezähnt, begrannt od. grannenlos, länger als das obere, das obere gefaltet, am Rücken mit 2 Kielen versehen. Deckspelzen 2, lanzettl., kahl. Stb. 3. N. fast sitzend, federartig. Fr. kahl, lin.-längl., vom Rücken her etwas zusammengedrückt.

1. Aehrch. 1bl., ohne Ansatz zu einer zweiten Bl.: Bälgch. häutig, durchscheinend-weiss: Granne gerade, kürzer als die Bälge, selten fehlend . . . . **1. Epigeios.**
— Aehrch. 1bl., mit einem Ansatz zu einer zweiten Bl., welche aus einem behaarten, aus der Basis des obern Bälgch. hervortretenden Stielch. besteht: Granne gekniet, über die Bälge hervorragend, selten gerade **2. Deyeuxia.**

1. Rotte: **Epigeios.**

Wurzelstock kriechend, gegliedert.

1. Borsten an der Basis des untern Bälgch. zahlr., so lang od. fast so lang als die Bälge: diese viel länger als die Bälgch. 2
— Borsten an der Basis des untern Bälgch. wenige, 3mal kürzer als die Bälge; unteres Bälgch. grannenlos, seltener mit einer rückenst. Granne: R. locker, violettl., die Aeste rauh, an der Basis nackt; Bälge um $^1/_4$ länger als die Bälgch. 2|. Juli. Aug. Wiesen der A. SSS. Bex, Martigny, Faucigny. **C. tenella** Host (*Agrostis pilosa* Schl., *Arundo tenella* R. S.)
   α. **mutica** K. (*C. alpina* Host, *Arundo tenella* Schrad.) Aehrch. grannenlos.
   β. **aristata** K. (*Arundo humilis* R. S., *Agrostis spuria* R. S.) Aehrch. begrannt.
2. Granne endst., aus der Ausrandung des untern Bälgch. hervortretend 3
— Granne aus der Mitte des Rückens des untern Bälgch. hervortretend, selten fehlend; Aeste der R. an der Basis blüthenlos 5
3. Kürzere Aeste der R. bis zur Basis mit Bl. besetzt: Granne kaum länger als die Ausrandung des untern Bälgch.: Borsten etwas kürzer als die Bälge. 2|. Juli. Aug. Feuchte Wiesen. SS. **C. lanceolata** Roth (*C. ramosa* Host, *C. phragmitoides* Hartm., *Agrostis lanceolata* R. S., *Arundo Calamagrostis* L., *Ar. Leersii* Oett. sec. K., *Ar. canescens* Wigg.)
   α. **genuina** N. R. violettl.; Granne rauh.
   β. **viridis** N. (*C. Gaudiniana* Rb.) R. grün; Granne glatt.
— Aeste der R. an der Basis blüthenlos; Granne so lang od. länger als die Borsten, diese so lang als die Bälge 4
4. Halm obwärts nebst der Spindel der R. rauh; Bälge

$2^1/_2$—3 Linien lang; R. zieml. gedrungenbl. 2|. Juli. Aug. Flussufer. S. **C. littorea** DC. (*Arundo littorea* Schrad., *Ar. Pseudo-phragmites* G. non Hall. fil., *Ar. glauca* M. B.)

— Halm nebst der Spindel der R. durchaus glatt; Bälge $3^1/_2$—4 Linien lang: R. locker. 2|. Juli. Flussufer. SSS. Aargau. **C. laxa** Host. (*C. littorea β. laxa* Rb., *Arundo Pseudo-phragmites* Hall. fil. non Lej. nec Schrad., *Ar. Pseudo-phragmites β. major* G., *Ar. effusa* Gm., *Ar. laxa* R. S.)

5. R. geknäuelt-lappig, die Aeste aufr.; unteres Bälgch. halb so lang als die Röhre: Halme stark; B. breit. 2|. Juli. Aug. Feuchte Wälder. GG. **C. Epigeios** Roth (*Arundo Epigeios* L., *Ar. Calamagrostis* M. B. non L.)

α. **genuina** N. R. violettl.; B. lanzettl.; Scheiden rauh.

β. **variegata** N. (*C. Hudsoniana* Rb., *Arundo intermedia* Gm.) R. violettl.- u. grün-bunt.

γ. **glauca** (Rb.) R. grün.

δ. **linearis** N. (*Arundo Epigeios β.* G.) B. lin-lanzettl.; R. kleiner. (Olsberg, Aigle.)

ε. **hirsuta** N. (*Arundo Epigeios γ.* G.) Blattscheiden langh.

— Aehrch. fast gleichm. zerstreut, die Aeste der R. abst.; unteres Bälgch. um $^1/_3$ kürzer als die Bälge; Halme schlank; B. schmal. 2|. Juli, Aug. Feuchte, waldige O. der A. SS. **C. Halleriana** DC. (*C. villosa* Mut., *C. pulchella & C. nutans* Saut., *C. Clarionis* Lois., *C. varia* Host non G. G., *C. Pseudo-phragmites* Rb., *Agrostis villosa* Vill., *Arundo Scheuchzeri* Vill., *Ar. Calamagrostis* Hall. fil., *Ar. Halleriana* G., *Ar. Clarionis* Lois., *Ar. Leersii* Oett. sec. Rb., *Ar. Pseudophragmites* Schrad. non Lej. nec Hall. fil.)

2. Rotte: **Deyeuxia.**

1. Granne gerade, etwas länger als die Bälge; R. kurz steif, schmal, zusammengezogen; Borsten etwas kürzer als die Bälgch. 2|. Juli, Aug. Feuchte Wiesen. SSS. Einsiedeln, Pontarlier. **C. stricta** Spr. (*C. neglecta* fl. Wett., *Arundo stricta* Timm, *Ar. neglecta* Ehrh., *Deyeuxia neglecta* Kth.)

— Granne gekniet 2

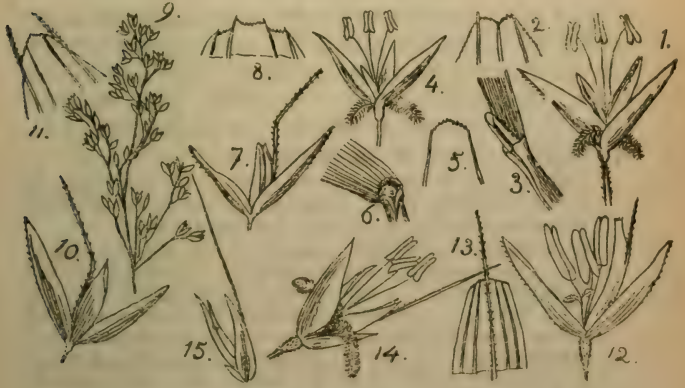
2. Borsten so lang od. halb so lang als die Bälgch.; Granne wenig länger als die Bälge. 2|. Juli, Aug. Waldige,

steinige O. der Berggegend. G. **C. varia** G. G. *(C. montana* DC. non Host, *C. sylvatica* Host non DC., *C. arundinacea* DC. non Roth, *C. subulata* Dum., *Arundo varia* M. K., *Ar. sedenensis* Lois., *Ar. montana* G., *Ar. chalybæa* Læstad., *Deyeuxia varia* Kth., *Agrostis arundinacea* Vill. non L.)

β. **glauca** N. *(C. varia* Schl., *Arundo montana* β. G., *Ar. pseudo-arundinacea* Schl., *Ar. varia* β. Hag.) R. locker; Bl. weniger gedrungen; B. fast meergrün.

γ. **acutiflora** K. *(C. acutiflora* DC., *Arundo montana* γ. G., *Ar. Agrostis* Scop., *Ar. varia* Whbg., *Ar. acutiflora* Schrad., *Deyeuxia acutiflora* Kth., *Dey. multiflora* P. B.) Borsten u. Granne etwas kürzer; B. fast ährenf.; Aehrch. längl., gedrungen; Bälge schmäler, pfriemlicher.

— Borsten 4mal kürzer als die Bälgch.; Granne lang über die Bälge hervorragend. ♃. Juli, Aug. Waldige O. SS. **C. arundinacea** Roth *(C. sylvatica* DC. non Host, *C. pyramidalis* Host, *Agrostis arundinacea* L. non Vill., *Arundo sylvatica* Schrad., *Deyeuxia sylvatica* Kth.)



T. 80. **Agrostis.**

1. Agrostis alba, 1 Aehrchen.
2. „ „ Sp. des untern Bälgchens.
3. „ „ Blatthäutchen.
4. „ vulgaris, 1 Aehrchen.
5. „ „ Sp. des untern Bälgchens.
6. „ „ Blatthäutchen.
7. „ rupestris, 1 Aehrchen.
8. Agrostis rupestris, Sp. des Bälgchens.
9. „ „ Rispe
10. „ alpina, 1 Aehrchen.
11. „ „ Sp. des Bälgch.
12. „ canina, 1 Aehrchen.
13. „ „ Sp. des Bälgch.
14. „ Spica-Venti, 1 Aehrch.
15. „ „ Bälgch.

G. 665. **Agrostis** *(Windhalm)* L. (T. 80, f. 1—15.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 1bl., bisweilen mit dem Ansatze zu einer zweiten Bl., eine ästige R. bildend. Bälge 2, länger als die Bl., gekielt, etwas ungleich, spitz. Unteres Bälgch. an der Basis sehr kurz-bärtig, häutig, längl., am Rücken gekielt, an der Sp. abgestutzt u. gezähnelt, grannenlos od. mit einer seitenst., geknieten Granne; das obere viel kleiner, mit 2 Kielen, oft ganz fehlend. Deckspelzen 2, ganz, kahl. Stb. 1—3. N. fast sitzend, federartig. Fr. kahl, elliptisch, stielrund.

1. Unterer Balg grösser als der obere 2
— Unterer Balg kleiner als der obere; Bälgch. 2 **3. Apera.**
2. Bälgch. 2; B. alle flach . . . . . **1. Vilfa.**
— Oberes Bälgch. fehlend; Wb. zusammengefaltet-borstl. **2. Trichodium.**

1. Rotte: **Vilfa.**

1. R. im Umriss längl.-kegelf., die Aeste wagrecht-abst., nach dem Verblühen aufr., die Aestch. gegen die Seiten der Aeste u. abwärts gerichtet, nebst den Aesten rauh; Blatthäutch. längl. ♃. Juni. Juli. Wälder, Ufer, Wege. GGG. **A. alba** L. *(A. stolonifera* β. L., *A. capillaris* Poll., *A. stolonifera* K.)
   - α. **pallens** G. *(A. alba* α. *genuina* Godr. p. p., *A. ambigua* R. S., *A. stolonifera* Host, *A. alba* α. L.) Halme an der Basis wurzelnd, einfach; R. weissl. (Feuchte O. GG.)
   - β. **decumbens** G. *(A. alba* α. *genuina* Godr. p. p., *A. stolonifera* γ. *prorepens* K., *A. stolonifera* Sut., *A. alba* β. Schrad., *A. capillaris* Leers, *A. diffusa* Host, *A. decumbens* Duby, *A. varia* Host p. p.) Halme weit u. breit herumkriechend, oft an der Basis ästig; R. violett. (Aeckerränder, Wege. GGG.)
   - γ. **stolonifera** K. *(A. alba III. patula* G., *A. pauciflora* Schrad., *A. patula* G., *A. alba* δ. M. K.) Halme unterwärts gekniet; Blst. an der Basis knotig-purpurn; R. violettl.; Aehrch. eilanzettf. (Alpen. S.)
   - δ. **gigantea** K. *(A. alba IV. major* G., *A. gigantea* Ser. non Roth, *A. compressa* W., *A. sylvatica* Host, *A. varia* Host p. p., *A. alba* γ. M. K.) Halm aufr., starr, 3′ u. mehr lang; R. schwärzl.-purpurn; Aehrch. lanzettl. (Feuchte Wälder. G.)

— R. im Umriss längl.-eif., während u. nach der Blüthe-

zeit weit-abst.: Aestch. gespreitzt, nach allen Seiten hin gerichtet, nebst den Aesten fast glatt; Blatthäutch. kurz, abgeschnitten. 2|. Juni, Juli. Felder, Wiesen, Wälder, etc. GG. **A. vulgaris** With. (*A. capillaris* Vill., *A. stolonifera* α. L., *A. stolonifera* Poll., *A. rubra* Whbg., *A. patula* Hg. non G.)

- *α.* **hispida** G. (*A. hispida* W., *A. capillaris* Lam., *A. vulgaris* Sm.) R. aufr.-abst.; Aehrch. genähert, grannenlos; B. grün.
- *β.* **aristata** Reut. (*A. dubia* DC., *A. vulgaris ε.* M. K.) Aehrch. begrannt; St. zusammengedrückt.
- *γ.* **vivipara** N. (*A. vulgaris δ. sylvatica* G., *A. sylvatica* Poll.) Aehrch. verlängert, lebendig-gebärend, das heisst B. statt Fr hervorbringend.
- *δ.* **tenella** G. (*A. tenella* & *A. divaricata* Hfm., *A. vulgaris α.* Schrad., *A. stolonifera* Leers) R. spreizend; Blst. haarfein, etwas rauh; Aehrch. zerstreut, eif.
- *ε.* **pumila** G. (*A. pumila* L.) Halme gehäuft, niedrig; Bl. durch Brand verdorben.
- *ζ.* **stolonifera** K. W. lange Ausläufer treibend.
- *η.* **glauca** G. G. (*A. glaucina* Bast.) B. meergrün.

2. Rotte: **Trichodium.**

Blatthäutch. längl. od. lanzettl., hervortretend.

1. B. sämmtl. flach; Bälgch. am Grunde mit einem Büschelch. weisser Haare umgeben, die 4mal kürzer sind als die Bälgch.; Aehrch. röthl.-violett. 2|. Juni bis Aug. In subalpinen Gegenden (Hg.) **A. hispida** Hg.
— Wb. od. sämmtl. B. zusammengefaltet-borstl. . 2
2. Aeste u. Blstch. kahl; B. sämmtl. borstl.; Granne gegen die Mitte des untern Bälgch. hervortretend. 2|. Juli, Aug. Felsen der A. G. **A. rupestris** All. (*A. alpina* G. non Scop., *A. intermedia* Hp., *A. setacea* Vill. non Curt., *Avena alpina* Clairv., *Trichodium alpinum* Schrad.)
— Aeste u. Blstch. rauh 3
3. Granne gegen die Mitte des untern Bälgch. hervortretend, selten fehlend; Stengelb. schmal, aber flach 4
— Granne gegen die Basis des untern Bälgch. hervortretend 5
4. R. während u. nach der Blüthezeit abst.; Aehrch. grannenlos. 2|. Juli. Wälder. SSS. Coppet. **A. canina × vulgaris** E. Merc. (*A. canina γ.* Rap.)

— R. nach dem Verblühen ungleich-zusammengezogen; Aehrch. begrannt, selten grannenlos. 2|. Juni, Aug. Feuchte Wiesen, Torfmoore. S. **A. canina** L. (*Trichodium caninum* Schrad., *Agraulus caninus* P. B.)

α. **genuina** N. Granne länger als die Bälge; B. grün; Aehrch. violett.

β. **rubra** N. (*A. rubra* DC. non L.) Aehrch. röthl.

γ. **varians** (Th.) Aehrch. gelbl.

δ. **alba** N. (*A. pallida* Schk. non DC.) Aehrch. weissl.

ε. **glauca** G. G. (*A. vinealis* Desv.) B. meergrün.

ζ. **breviseta** N. (*A. canina β.* G.) Granne kaum länger als die Bälge, etwas höher eingefügt, gerade. (Sandige O.)

η. **hybrida** G. (*Trichodium hybridum* R. S.) Kleiner; Aehrch. grösser, weniger gefärbt, begrannt; unterste B. sehr fein, wechselst. (Herzogenbuchsee, Katzensee.)

ϑ. **alpina** (Leyss.) Halm niedrig.

ι. **mutica** G. Aehrch. grannenlos.

5. Stengelb. flach; R. oval. 2|. Juli, Aug. Alpenwiesen. G. **A. alpina** Scop. (*A. rupestris* G. non All., *Trichodium rupestre* Schrad., *Avena rupestris* Clairv., *Agraulus alpinus* P. B.)

α. **violacea** N. Aehrch. violett.

β. **aurata** G. (*A. flavescens* Host, *Trichodium flavescens* R. S., *Avena aurata* All.) Aehrch. gelb.

— Stengelb. flach; R. lanzettl. 2|. Juli, Aug. Felsen der alpigen Region. SS. **A. Schleicheri** Jd. & Verl. (*A. rupestris β. filiformis* G., *A. filiformis* Schl. non Vill., *A. alpina β. filiformis* K.)

3. Rotte: **Apera.**

Bälge unter der Sp. begrannt, die Granne gerade od. etwas geschlängelt, 3—4mal so lang als das Bälgch.; 1jährige Gräser.

1. R. schmal, zusammengezogen, oft unterbrochen; Aeste auch während der Blüthezeit aufr.; Stbk. rundl.-oval. ①. Juni, Juli. Sandige O. SS. Wärmere Schw. **A. interrupta** L. (*Apera interrupta* P. B., *Anemagrostis interrupta* Trin.)

— R. weitschweifig, pyramidenf.; Aeste abst.; Stbk. lin.-längl. 2

2. R. reichbl.; Aehrch. genähert, grün od. bräunl.; die kürzern Aeste v. der Basis an mit Aehrch. besetzt; B. 2—3 Linien breit. ①. Juni, Juli. Sandige Felder. G. **A. Spica-Venti** L. (*Apera Spica-Venti* P. B., *Ane-*

magrostis Spica-Venti Trin., *Anemochloa Spica-Venti* DC.)

— R. armbl.; Aehrch. entfernt. purpurn; Aeste sämmtl. an der Basis blüthenlos; B. 1 Linie breit. ①. Juni, Juli. Sandige Felder der Berggegend. SS. **A. purpurea** G. (*A. Spica-Venti β. purpurea* Schl., *Apera Spica-Venti β.* Rap.)

G. 666. **Gastridium** *(Nissengras)* P. B. (T. 74. f. 1.)

Aehrch. kurz-gestielt, v. der Seite her stark zusammengedrückt, an der Basis angeschwollen-kugelig, 1bl., eine zusammengesetzte, ährenf. R. bildend. Bälge 2, viel länger als die Bl., gekielt, etwas ungleich. spitz. Unteres Bälgch. an der Basis sehr kurz bärtig, längl., an der Sp. abgestutzt-gezähnelt, am Rücken mit einer geknieten Granne od. grannenlos; oberes Bälgch. sehr kl., mit 2 Kielen. Deckspelzen 2. ganz, kahl. Stb. 3. N. fast sitzend, federartig. Fr. frei, aber v. der verhärteten Basis der Bälge eingeschlossen, kahl, oval-elliptisch, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, auf der innern Seite flach.

W. mehrstengelig; Halme aufr.: B. flach. die obere Scheide ein wenig bauchig: Aehrch. weissl.-grün. ①. Juli. Aecker. SSS. Genf. **G. lendigerum** G. (*G. australe* P. B., *Milium lendigerum* L., *Agrostis lendigera* DC., *Agr. ventricosa* Gou., *Agr. panicea* Lam. non W., *Agr. australis* L., *Calamagrostis Schwabii* Spr.)

α. **aristatum** N. Unteres Bälgch. lang-begrannt.

β. **muticum** G. Bälgch. grannenlos.

G. 667. **Polypogon** *(Bürstengras)* Desf. (T. 73. f. 26-28.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, 1bl., eine ährenf. R. bildend. Bälge 2, viel länger als die Bl., gekielt, fast gleich, ganz u. stumpf od. ausgerandet, in der Ausrandung od. wenig unter der Sp. begrannt. Unteres Bälgch. häutig, an der Basis kahl, längl., auf dem Rücken gekielt, ganz, unterhalb der Sp. begrannt; oberes Bälgch. kleiner, mit 2 Kielen. Deckspelzen 2. ganz, kahl. Stb. 3. N. fast sitzend, federartig. Fr. kahl, eif.-längl., fast stielrund.

W. faserig; B. flach; Granne der Bälge 3mal länger als dieselben. ①. Juni, Juli. Sandige O. SSS. Freiburg. **P. monspeliense** Desf. *(Alopecurus monspeliensis* L., *Alop. paniceus* Lam. non L., *Alop. aristatus* Huds., *Phleum crinitum* Schreb., *Agrostis panicea* W. non Lam., *Santia plumosa* Savi)

9. Zunft: **Stipaceen.**

G. 668. **Stipa** *(Pfriemengras)* L. (T. 74, f. 2.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, 1bl., eine R. bildend. Bälge 2, länger als die Bl., gekielt, fast gleich, häutig, allmälig in eine grannenf., rinnige Stachelspitze verschmälert. Unteres Bälgch. lederartig, mit den zurückgerollten Rändern die obere eng-einschliessend. begrannt; Granne an der Sp. des Bälgch. gegliedert, unterwärts schneckenf.-gedreht, in der Mitte gekniet; oberes Bälgch. etwas kürzer, ganz, 2nervig. Deckspelzen 2. Stb. 3; Stbk. an der Sp. bärtig. Gr. 2, kurz; N. federartig. Fr. kahl, fast walzenf., an der Sp. v. der Seite her ein wenig zusammengedrückt.

R. (bei uns) an der Basis v. der obersten Blattscheide eingeschlossen.

1. Granne unterwärts kahl, obwärts stark-federig, bis 1 Fuss lang; Stachelspitze der Bälge länger als dieselben; Blatthäutch. eif., flaumig. 2|. Juni, Juli. Hügel. SS. **S. pennata** L.

— Granne durchaus kahl, bis 5 Zoll lang; Stachelspitze der Bälge kürzer als dieselben; Blatthäutch. lanzettl., kahl. 2|. Juli, Aug. Hügel. SS. Bündten, Wallis, Waadt. **S. capillata** L. *(S. juncea* Auct. non L.)

Die sehr eleganten Federbüsche, welche die Hüte der Walliser bei Nationalfesten schmücken, bestehen bloss aus Grannen der *S. pennata.*

G. 669. **Lasiagrostis** *(Rauhgras)* Lk. (T. 74, f. 3—5.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 1bl. Bl. kurz-gestielt, eine R. bildend. Bälge 2, länger als die Bl., etwas ungleich, gekielt, häutig, grannenlos. Unteres Bälgch. an der Basis u. auf der Seite lang-bärtig, etwas lederartig, lin.-lanzettf., am Rücken

abgerundet. 2sp., in der Ausrandung mit einer nicht gegliederten, bleibenden Granne versehen; oberes Bälgch. kürzer, mit 2 Kielen. Deckspelzen 3, kahl. Stb. 3; Stbk. an der Sp. kurz-steifh. Gr. 2, sehr kurz; N. federartig. Fr. kahl, spindelf.

R. abstehend, locker, silberglänzend-weissl., die Aeste u. Blstch. rauh: Granne 2—3mal so lang als die Bl.; Borsten des untern Bälgch. silberweiss, lang. 2|. Juli, Aug. Hügel, felsige O. SS. **L. Calamagrostis** Lk. (*Agrostis Calamagrostis* L., *Calamagrostis argentea* DC., *Calam. speciosa* Host, *Stipa Calamagrostis* Whbg., *Achnatherum Calamagrostis* P. B., *Arundo speciosa* Schrad.)

G. 670. **Milium** (*Milisgras*) L. (T. 74, f. 6—8.)

Aehrch. gestielt, vom Rücken her zusammengedrückt, beiderseits convex, 1bl., eine R. bildend. Bälge 2, so lang als die Bl., am Rücken abgerundet, concav, fast gleich, häutig, grannenlos. Unteres Bälgch. lederartig, glänzend, mit den Rändern das obere einschliessend, grannenlos; oberes Bälgch. so lang als das untere, concav, ausgerandet. Deckspelzen 2, ganz. Stb. 3; Stbk. an der Sp. kahl. Gr. 2, kurz; N. federartig. Fr. kahl, eif., vom Rücken her zusammengedrückt, an der äussern Seite convex, an der innern fast flach.

R. abst., die Aeste zuletzt zurückgeschlagen; Bälge glatt; B. breit-lin., die Blattscheiden glatt. 2|. Mai—Juli. Wälder. G. **M. effusum** L. (*Agrostis effusa* DC.)

- *α.* **genuinum** N. Halm 2' hoch; Aehrch. grün.
- *β.* **variegatum** N. Aehrchen einerseits purpurn. (Aaregletscher.
- *γ.* **elatius** G. (*M. confertum* Mill. non Guss.) Halm 3' u. mehr hoch.

10. Zunft: **Arundinaceen.**

G. 671. **Arundo** (*Rohr*) L. (T. 74, f. 9—11.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, 2—7bl. Bl. sämmtl. zwitterig, an der Basis lang-bärtig, eine grosse R. bildend. Bälge 2, so lang als die Bl., gekielt, fast gleich. Unteres Bälgch. häutig, lanzettl., zuge-

spitzt, 2sp., in der Ausrandung kurz-begrannt, das obere kürzer, mit 2 Kielen. Deckspelzen 2, dick, kahl. Stb. 3. Gr. 2, verlängert; N. sprengwedelf.

Wurzelstock kriechend, knollentrag.; Halm bis 12 Fuss hoch, fast holzig, sehr gross; B. lanzettl.; R. bis $1^1/_2$ Fuss lang, gedrungenbl.; Aehrch. grünl. od. purpurgefärbt. 2|. Sept., Oct. Feuchte O. SSS. Ollon, aber wahrscheinlich bloss verwildert; Aostathal. Im Tessin cult. **A. Donax** L. *(Donax arundinaceus* P. B., *Scolochloa Donax* G., *Scol. arundinacea* M. K.)

Mit dem Halme verfertigt man Kunkeln u. Fischerruthen.

Man cult. bisweilen ein prächtiges Rohr, *Gynerium argenteum*, dessen R. bisweilen 2' lang ist. Die Bl. sind 2häusig.

G. 672. **Phragmites** *(Schilfrohr)* Trin. (T. 74, f. 12, 13.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, 3—7bl., eine grosse R. bildend, die unterste Bl. männl., an der Basis nackt, die übrigen zwitterig, an der Basis lang-bärtig. Bälge 2, kürzer als die Bl., gekielt, ungleich, der untere kleiner. Unteres Bälgch. häutig, lanzettl., pfrieml.-zugespitzt, an der Sp. ganz, das obere viel kürzer, mit 2 Kielen. Deckspelzen 2, dick, kahl. Stb. 3. Gr. 2, verlängert; N. sprengwedelf.

R. ausgebreitet; W. kriechend, gegliedert; Halm bis 6 Fuss hoch; B. lin.-lanzettl. 2|. Aug., Sept. Ufer, nasse O. GGG. **P. communis** Trin. *(Arundo Phragmites* L., *Cynodon Phragmites* Rasp.)

- *α.* **vulgaris** G. G. Aehrch. violettl., 4—5bl.
- *β.* **flavescens** Cust. *(P. isiaca* Rb. non Kth., *Arundo Plinii* Al. Br. non Turr.) Aehrch. gelbl., 4—5bl. (Sargans, Bregenz, Turtmann.)
- *γ.* **nigricans** G. G. *(P. humilis* Not., *Calamagrostis nigricans* Mérat, *Arundo nigricans* Mérat, *Ar. Phragmites β. subuniflora* DC., *Ar. Pseudo-phragmites* Lej. non Schrad. nec Hall. fil.) Aehrch. schwarz, 1—2bl.; Pfl. niedriger, schlank. (Sandige, sterile O.)

Aus den R. verfertigt man Besen; mit den Halmen bedeckt man die Hütten. Die W. war ehemals officinell.

11. Zunft: **Triseteen.**

G. 673. **Trisetum** *(Goldhafer)* P. (T. 74, f. 14—19.)

Aehrch. gestielt, 2—6bl., zuerst walzenf., dann lan-

zettl., v. der Seite her zusammengedrückt u. beiderseits convex, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, gekielt, 1 –3nervig. Unteres Bälgch. gekielt, an der Sp. kurz- u. fein-2stachelspitzig, am Rücken mit einer meist geknieten Granne versehen; oberes Bälgch. 2z., mit 2 Kielen. Deckspelzen kahl, meist 2sp. Stb. 2—3. N. endst., fast sitzend, federartig. Fr. längl., beiderseits flach, (bei uns) kahl.

1 H. der Achse kürzer als die Bl.; Aehrch. bunt, meist 3bl. 2

— H. der Achse ungefähr so lang als die Bl.; Aehrch. gelbl.-grün. 2bl.; R. ährig, gedrungen. ①. April. Wege. SSS. Sitten, Aosta. **T. Gaudinianum** Boiss. (*T. Cavanillesii* Trin., *Tris. hispanicum* P., *Tris. Læfflingianum* R. S., *Avena Cavanillesii* K., *Av. Læfflingiana* Cav., *Av. Gaudiniana* Rap., *Av. pygmæa* Rb., *Arundo pygmæa* Spr.)

2. R. ährig, eif. od. walzl., gedrungen; H. der Achse viel kürzer als die Bl.; Halme meist einfach; Aehrch. violett-, grün- u. goldgelbbunt. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SS. Wallis, Gotthardt. **T. subspicatum** P. B. (*T. airoides* R. S., *Aira spicata* L. suec., *Aira subspicata* L. syst., *Avena airoides* Kœl., *Av. subspicata* Sut., *Kœleria subspicata* Rb., *Kœl. aristata* Lois.)

— R. ausgebreitet, gleich 3

3. Die längern Aeste der R. 5—8 Aehrch. tragend; Halme einfach; B. zerstreut. 2|. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **T. flavescens** P. B. (*T. pratense* P., *T. splendens* Presl, *Avena flavescens* L.)

β. **majus** G. Aehrch. bis 4 Linien lang.

γ. **variegatum** G. (*Avena alpestris* DC. non Host, *Av. purpurascens* DC., *Av. sesquitertia* Sut. non L.) Aehrch. silberweiss, schwarz-violett-bunt. (Alpenwiesen.)

δ. **capillaceum** G. R. sehr kl., armbl., haarfein; Aehrch. wie bei γ. (Château-d'Oex.)

— Die längern Aeste der R. 3—4 Aehrch. tragend; Halme an der Basis liegend u. wurzelnd, sehr ästig; B. 2reihig. 2|. Juli, Aug. Abschüssige, nackte O. der höhern A. S. **T. distichophyllum** P. B. (*T. brevifolium* R. S., *Avena distichophylla* Vill., *Av. brevifolia* Host, *Av. disticha* Lam.)

β. **argenteum** N. (*Avena argentea* W., *Av. disticha* Lam. p. p., *Av. sesquitertia* W., *Av. distichophylla* Host) Halm dünner; Aehrch. kleiner.

G. 674. **Holcus** *(Honiggras)* L. (T. 75, f. 1, 2.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 2bl., eine zusammengesetzte R. bildend: die obere Bl. männl., die untere zwitterig. Bälge 2, zusammengedrückt-gekielt, fast gleichlang, der obere doppelt-breiter, 3nervig. Unteres Bälgch. gekielt, stumpf, bei der obern Bl. unterhalb der Sp. begrannt, das obere mit 2 Kielen, an der Sp. abgestutzt u. gezähnt. Deckspelzen 2, kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz; N. federartig. Fr. kahl, längl., beiderseits convex.

1. W. faserig; Granne der männl. Bl. zurückgekrümmt, im Balg eingeschlossen; R. weissl. od. röthl.-weiss. 2|. Juni, Aug. Wiesen, Wälder. GGG. **H. lanatus** L. *(Avena lanata* Kœl., *Aira holcus lanatus* Vill.)
— W. kriechend; Granne der männl. Bl. gekniet-eingebogen, über den Balg hinausragend: R. weissl. 2|. Juli, Aug. Wälder, Hecken. S. **H. mollis** L. *Avena mollis* Kœl., *Aira holcus mollis* Vill.)

G. 675. **Kœleria** *(Kœlerie)* P. (T. 75, f. 3—5.)

Aehrch. gestielt. 2—5bl., eif., v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige ährenf. R. bildend. Bälge 2, mehr od. weniger ungleich, der untere kleiner, 1nervig, der obere 3nervig. Unteres Bälgch. gekielt, ganz u. grannenlos, od. 2z. u. kurz-begrannt; das obere 2z., mit 2 Kielen. Deckspelzen eif.-längl., ganz od. 2z., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz, endst.; N. federartig. Fr. längl., beiderseits flach, kahl.

1. Aehrch. kahl; unteres Bälgch. an der Sp. ganz, wehrlos od. stachelspitzig, aber nicht begrannt: Halm kahl od. obwärts etwas flaumig 2
— Aehrch. zottig; unteres Bälgch. an od. unter der Sp. begrannt; Halm obwärts filzig. 2|. Juli, Aug. Alpenwiesen. SSS. Wallis, Engadin, Tessin. **K. hirsuta** G. *(Aira hirsuta* Schl., *Festuca hirsuta* DC., *Airochloa hirsuta* Lk.)
2. R. unterbrochen; B. flach, die untern meist gewim-

pert, die obern flaumig; vertrocknete Blattscheiden ungetheilt. 2|. Juni, Juli. Hügel, Wiesen. GG. **K. cristata** P. (*Aira cristata* L., *Poa cristata* W., *Festuca cristata* Vill. non L., *Sesleria cristata* Clairv.)

α. **genuina** G. G. (*K. arenacea* Tsch.) Halm kaum über 1' hoch; B. zieml. breit; R. walzenf.-längl., zieml. dick.

β. **gracilis** P. (*Poa nitida* Lam.) B. sehr schmal; Aehre verlängert, dicht, schlank, schmal, fast lin.

γ. **major** K. (*Poa pyramidata* Lam.) Halm 2' lang u. länger; R. fast ½' lang, lappig; Aehrch. 4 Linien lang.

— R. ununterbrochen, dicht gedrungen; B. zusammengerollt, kahl; vertrocknete Blattscheiden zuletzt in schlangelich-verwebte Fäden aufgelöst. 2|. April, Mai. Hügel. SSS. Unterwallis, Neuchâtel. **K. vallesiaca** G. (*K. setacea α. glabra* G. G., *Aira vallesiaca* All., *Poa cristata* γ. DC., *Sesleria variegata* Clairv.)

G. 676. **Catabrosa** (*Quellgras*) P. B. (T. 75, f. 6, 7.)

Aehrch. kl., gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 2bl., die untere Bl. sitzend, die obere gestielt, sämmtl. zwitterig. Bälge 2, ungleich, häutig, concav, 1—3nervig. Unteres Bälgch. längl., gekielt, an der Sp. trockenhäutig, abgestutzt od. abgerundet, grannenlos, 3—7nervig; oberes Bälgch. lanzettl., mit 2 Kielen, an der Sp. abgestutzt od. ausgerandet. Deckspelzen lanzettl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz, endst.; N. federartig. Fr. kurz-gestielt, verkehrteif., beiderseits convex, kahl.

R. ausgebreitet, grün- od. violett- u. grün-bunt; B. fast stumpf. 2|. Juni, Juli. Sümpfe, Ufer. S. **C. aquatica** P. B. (*Aira aquatica* L., *Poa airoides* Kœl., *Poa dulcis* Clairv., *Glyceria aquatica* Presl, *Glyc. airoides* Rb., *Glyc. Catabrosa* Kl. & Richt., *Catapodium aquaticum* Trin., *Molinia aquatica* Wib., *Hydrochloa airoides* Hartm.)

12. Zunft: **Avenaceen.**

G. 677. **Corynephorus** (*Keulengranne*) P. B. (T. 75. f. 8.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 2bl., die obere Bl. gestielt, die untere sitzend, beide zwitterig. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, länger als die Bl., 1nervig. Unteres Bälgch.

concav. ganz, spitz, am Rücken begrannt, die Granne in der Mitte gegliedert, an der Sp. keulenf.-verdickt; oberes Bälgch. 2nervig, an der Sp. 3lappig. Deckspelzen 2sp., kahl. Stb. 3. N. 2, endst., sitzend, federartig. Fr. längl., stumpf, kahl.

R. abstehend, rosenroth-, violettl.- u. weissbunt, zuletzt ganz weissl.; Achse der Aehrch. unter den Bl. bärtig; Granne gerade, das untere Glied braun, das obere weiss; W. faserig, dicht-rasig. ♃. Juli, Aug. Sandige O. SSS. u. flüchtig. Ehemals bei Basel u. Genf gefunden. **C. canescens** P. B. *(Aira canescens* L., *Aira variegata* St. Am., *Weingærtneria canescens* Bernh., *Avena canescens* Web.)

G. 678. **Aira** *(Schmiele)* L. (T. 75, f. 9—13.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, beiderseits convex, 2bl., die Bl. zwitterig, sitzend. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, länger als die Bl., 1nervig. Unteres Bälgch. häutig, am Rücken abgerundet, an der Sp. 2sp., oft mit einer rückenst., weder gegliederten noch an der Sp. verdickten Granne; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, an der Sp. 2z. Deckspelzen eif.-lanzettf., ganz, kahl. Stb. 3. N. endst., fast sitzend, federartig. Fr. kahl, fast spindelf.

1. Aehrch. so lang od. kürzer als das Blstch.; R. zuletzt aufr.- abst. 2
— Aehrch. länger als das Blstch.; R. längl., ährig-gedrungen. ①. April, Mai. Sandige O. SSS. Sitten, Aostathal. **A. præcox** L. *(A. pusilla* Wigg., *Avena præcox* P. B., *Airopsis præcox* Fr.)
2. Aehrch. kürzer als das Blstch.; Halm meist einzeln. ①. Mai, Juni. Sandige Aecker. SS. **A. caryophyllea** L. *(Aira pulchella* W., *Avena caryophyllea* Wigg., *Airopsis caryophyllea* Fr.)
β. **major** G. *(A. elegans* Schl. non alior.) R. mehr gedrungen.
— Aehrch. so lang als das Blstch; Halme gehäuft. ①. Juni, Juli. Sandige Aecker. SSS. Genf. **A. multiculmis** Dum. *(A. aggregata* Tim.)

G. 679. **Deschampsia** *(Deschampsie)* P. B. (T. 75, f. 14-17.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt,

beiderseits convex, 2—3bl., die untere Bl. sitzend, die obern gestielt. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, fast so lang als die Bl., 1—3nervig. Unteres Bälgch. häutig, concav, an der Sp. abgestutzt-gezähnt, am Rücken begrannt: die Granne weder gegliedert noch an der Sp. verdickt; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, an der Sp. 2z. Deckspelzen lanzettl., ganz, kahl. Stb. 3. N. endst., fast sitzend, federartig. Fr. fast spindelf., an der untern Seite flach, kahl.
R. abst.; W. faserig, rasig.

1. Granne gerade, kürzer als das Bälgch.; B. flach . 2
— Granne gekniet, $1^1/_2$ mal so lang als das Bälgch.; B. fast borstl.; Aehrch. weiss-, violett- u. gelb-bunt, selten weissl.-grün. 2. Juni—Aug. Wiesen der alpigen Region. G. **D. flexuosa** Gris. (*Aira flexuosa* L., *Aira montana* Roth, *Avena montana* Web., *Avena flexuosa* W. K., *Arundo flexuosa* Clairv.)
α. **genuina** N. (*Aira flexuosa* β. G.) Aehrchen kl., weissl.; R. abst.
β. **montana** N. (*Aira montana* L., *Aira discolor* Th., *Aira flexuosa* α. G.) Aehrch. grösser, dunkler-gefärbt; R. mehr zusammengezogen.

2. Untere Aeste der R. rauh. sämmtl. verlängert, ästig u. mehr od. weniger reichl. mit Aehrch. besetzt; Bälge trockenhäutig-silberweiss, oft violett-bunt; Granne oft eingeschlossen; Aehrch. kl. 2. Juni, Juli. Wiesen, feuchte Grasplätze. GGG. **D. cæspitosa** P. B. (*Aira cæspitosa* L., *Campella cæspitosa* Lk.)
α. **genuina** G. G. Aehrch violettl.-, gelb- u. weiss-bunt.
β. **pallida** K. (*Aira parviflora* Th., *Aira altissima* Lam.) Aehrch. kleiner, weissl.-grün.
γ. **alpina** G. (*Aira alpina* Roth non L., *Aira cæspitosa* β. Roth) Aehrch. braun; Pfl. niedriger.
— Untere Aeste der R. glatt od. fast glatt, sehr ungleich, der kürzere 1 Aehrch. tragend; Bälge am Grunde u. auf dem Rücken violett, am Rande gelbl.-trockenhäutig; Granne immer hervortretend; Aehrch. doppelt-grösser. 2. April, Mai. Ufer. SSS. Versoix, Nyon. **D. littoralis** Reut. (*Aira littoralis* Godet, *Aira cæspitosa* β. *littoralis* G., *Aira bottnica* Whbg.?)

G. 680. **Ventenata** (*Ventenate*) Kœl. (T. 75, f. 18.)
Aehrch. gestielt, 2—3bl., walzenf.-zusammengedrückt,

wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, sehr ungleich gekielt, vielnervig. Unteres Bälgch. krautig, am Rücken abgerundet, ganz; die untere Bl. mit einer geraden, endst. Granne, die 1—2 obern mit 2 endst., langen Borsten, u. mit einer rückenst., geknieten Granne; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, an der Sp. fast ganz. Deckspelzen kahl, kl., lanzettl., ganz. Stb. 2—3. N. endst., fast sitzend, federartig. Fr. kahl, halb-stielrund.

R. zuletzt weit-abst., locker; Aeste verlängert, sehr fein, rauh, gebogen, unterwärts nackt; Aehrch. grünl., kahl; B. oberseits fein-flaumig. ①. Juni. Hügel. SSS. u. für die Schw. sehr zweifelh. **V. avenacea** Kœl. (*V. bromoides* Kœl., *Avena tenuis* Mnch., *Av. triaristata* Vill., *Av. dubia* Leers, *Av. striata* Lam., *Av. fertilis* All., *Av. triseta* Clairv., *Bromus triflorus* Poll., *Trisetum tenue* R. S., *Tris. striatum* P., *Holcus biaristatus* Wigg.)

G. 681. **Avena** *(Hafer)* L. (T. 76, f. 1, 2.)

Aehrch. gestielt, 2—9bl., zuerst walzenf., dann offen u. v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, wenig ungleich, gekielt, 1 bis vielnervig. Unteres Bälgch. lederartig, zuletzt um die Fr. eng-eingerollt, am Rücken abgerundet, an der Sp. 2sp., wenigstens bei den untern Bl. mit einer rückenst., geknieten Granne versehen; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, 2z. Deckspelzen kahl, lanzettl., spitz, ganz. Stb. 3. N. endst., sitzend, federartig. Fr. zottig, fast spindelf., frei, aber in den lederartigen Bälgch. eingeschlossen.

1. Aehrch. hängend, 2—3bl. Bälge vielnervig **1. Euavena.**
— Aehrch. aufr., 3—5bl.; Bälge 1—3nervig **2. Avenastrum.**

1. Rotte: **Euavena.**

1. Bl. auf der Spindel des Aehrch. nicht gegliedert, bleibend; Spindel kahl, od. nur an der Basis der untern Bl. kurzh. 2
— Bl. auf der Spindel des Aehrch. gegliedert, abfallend; Spindel durchweg zottig. ①. Juni, Aug. Aecker SS. **A. fatua** L.

α. **genuina** N. Unteres Bälgch. v. der Basis an bis zur Granne v. röthl. Borsten besetzt.
β. **intermedia** (Lindgr.) Unteres Bälgch. nur an der Basis mit röthl. Borsten besetzt.
γ. **glabra** N. (*A. hybrida* Peterm.) Unteres Bälgch. nur an der Schwiele mit röthl. Borsten besetzt.

2. R. abst., gleich. die Aeste am Grunde glatt, obwärts rauh; Aehrch. sich weit öffnend; Granne gewundengekniet. ①. Juli, Aug. Cult. u. hie u. da verwildert. **A. sativa** L.
α. **aristata** N. Bl. sämmtl. begrannt.
β. **trisperma** (Schübl. & Mart.) Aehrch. 3bl.; 1—2 Bl. begrannt, die dritte grannenlos.
γ. **mutica** N. Bl. sämmtl. grannenlos.
δ. **melanosperma** Rb. (*A. fusca* Ard.) Fr. schwarz.

— R. einseitswendig, zusammengezogen, die Aeste rauh; Aehrch. sich kaum öffnend; Granne fast gerade. ①. Juli, Aug. Cult. u. oft verwildert. **A. orientalis** Schreb. (*A. racemosa* Th., *A. heteromalla* Mnch.)
β. **mutica** N. Bl. sämmtl. grannenlos.

2. Rotte: **Avenastrum.**

1. Unterer Balg 1nervig, der obere 3nervig; Aehrch. silberweiss- u. violett-bunt. ♃. Mai, Juni. Wiesen. GGG. **A. pubescens** L. (*A. amethystina* DC., *A. sesquitertia* L., *Trisetum pubescens* R. S.)
α. **genuina** N. Untere Blst. quirlig; B. auf beiden Seiten nebst den untern Scheiden zottig.
β. **alpina** G. Untere Blst. quirlig; obere Bl. des Aehrch. steril, fehlschlagend; B. u. Blattscheiden kahl.
γ. **simplex** N. Tr. einfach; Blst. wechselst., jeder ein einzelnes Aehrch. tragend.

— Bälge beide 3nervig 2

2. B. oberseits sehr rauh: Aehrch. grün- u. violett-bunt. ♃. Juni, Juli. Trockene Wiesen der Berggegend. SS. **A. pratensis** L. (*A. pratensis α.* DC., *A. longifolia* Req. non Thore, *A. Requienii* Mut.)
β. **alpina** G. (*A. bromoides* Sut. non L.) B. weniger rauh; Scheiden glatt; Granne weit-spreizend.

— B. kahl, oberseits glatt; Aehrch. grün-, violett- u. gelb-bunt. ♃. Juli, Aug. Triften der A. S. **A. Scheuchzeri** All. (*A. versicolor* Vill., *A. glauca* Lap.)

Die *A. sativa & orientalis* werden überall cult. Nicht nur dient

ihr Korn den Pferden zur Nahrung, es liefert noch die *Hafergrütze*, ein gesundes u. angenehmes Nahrungsmittel.

G. 682. **Arrhenatherum** *(Glatthafer)* P.B. (T. 76, f. 3-5.)

Aehrch. gestielt, zusammengedrückt, beiderseits convex, wechselst., eine ästige R. bildend, 2bl.: die untere Bl. gew. männl. Bälge 2, ungleich, gekielt, 1—5nervig. Unteres Bälgch. krautig, gekielt, an der Sp. 2sp., bei der untern Bl. mit einer rückenst., geknieten Granne versehen; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, 2z. Deckspelzen kahl, lanzettl. Stb. 3. N. endst., gross, sitzend, federartig. Fr. an der Sp. zottig, elliptisch.

Unterer Balg 1nervig, der obere 3—5nervig; Granne unterhalb der Mitte des Rückens eingefügt; B. flach. 2|. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **A. elatius** M. K. *(A. avenaceum* P. B., *Avena elatior* L., *Av. alba* DC., *Holcus avenaceus* Scop.)

α. **vulgare** K. Halm an der Basis nicht knollig-aufgetrieben.

β. **bulbosum** G. *(A. bulbosum* Schlecht, *Avena bulbosa* W., *Av. precatoria* Th., *Av. elatior* β. Murith, *Holcus bulbosus* Schrad.) Halm an der Basis in 2—3 Knollen übereinander verdickt; untere Gelenke des Halmes meist flaumig.

Diese Pfl. gibt ein reichl. Heu, aber v. geringer Qualität.

13. Zunft: **Festucaceen.**

G. 683. **Glyceria** *(Süssgras)* Br. (T. 76, f. 6—8.)

Aehrch. mehr od. weniger gestielt, 3—11bl., wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, sehr ungleich, häutig, kürzer als die Bl., 1—3nervig. Unteres Bälgch. häutig, längl., auf dem Rücken abgerundet, an der trockenhäutigen Sp. stumpf od. abgestutzt, 5—7nervig, die Nerven gleich-entfernt, vor der Sp. verschwindend; oberes Bälgch. lanzettl., mit 2 Kielen, 2z., die Kiele gewimpert. Deckspelzen abgestutzt, kahl. Stb. 2—3; Stbk. lin. Gr. mehr od. weniger lang, endst.; N. federartig. Fr. eif. od. längl., stumpf, frei, kahl, auf der einen Seite convex, auf der andern oberflächl.-rinnig.

1. Unteres Bälgch. 7nervig; Gr. verlängert, bleibend, auseinanderfahrend; Fr. auf der flachen Seite mit einer schmalen Furche durchzogen 2

— Unteres Bälgch. 5nervig; Gr. sehr kurz, hinfällig;

Fr. ohne Furche; Aehrch. auch vor der Blüthezeit zusammengedrückt; Deckspelzen frei **3. Heleochloa.**

2. Aehrch. vor der Blüthezeit stielrund; Deckspelzen zusammengewachsen . . . . . **1. Euglyceria.**

— Aehrch. auch vor der Blüthezeit zusammengedrückt; Deckspelzen frei . . . . . **2. Megachloa.**

1. Rotte: **Euglyceria.**

1. R. zusammengesetzt od. einfach; Aehrch. lang-gestielt; Blattscheiden zusammengedrückt . . . 2

— R. einfach; Aehrch. wechselst., die obern sehr kurz gestielt, die obersten sitzend; Blattscheiden stielrund. 2. Mai, Juni. Wiesen. SS. **G. loliacea** Godr. (*Festuca loliacea* Huds., *Fest. Phœnix* Th., *Fest. elongata* Ehrh., *Fest. adscendens* Retz., *Fest. Phœnix* γ. Vill., *Poa loliacea* Kœl. non Huds., *Schœnodorus loliaceus* R. S., *Brachypodium loliaceum* Fr. *Lolium festucaceum* Lk., *Triticum patens* Brot.)

2. R. einseitswendig, die untern Aeste meist zu 2; junge B. einfach zusammengefaltet; Blattscheiden nicht netzfaserig-zerschlitzt. 2. Juni, Juli. Gräben, Bäche, stehendes Wasser. GG. **G. fluitans** Br. (*Festuca fluitans* L., *Poa fluitans* Kœl., *Hydrochloa fluitans* Hartm.)

— R. quirlig, fast gleich, die untern Aeste meist zu 5; junge B. mehrfach zusammengefaltet; Blattscheiden netzfaserig-zerschlitzt. 2. Juni, Juli. Stehendes Wasser, Gräben. GG. **G. plicata** Fr. (*G. fluitans* Guss. non Br., *G. hybrida* Towns., *Poa Barrelieri* Riv.)

2. Rotte: **Megachloa.**

R. gleich, weitschweifig, sehr ästig; B. lin.-lanzettl., plötzl. in eine feine Stachelspitze zugespitzt; Blattscheide stielrund, an der Sp. mit 2 gelben Flecken bezeichnet. 2. Juli, Aug. Ufer, Sümpfe. SS. **G. spectabilis** M. K. (*G. aquatica* Whbg. non Presl, *Poa aquatica* L., *Poa altissima* Mnch., *Molinia maxima* Hartm., *Hydrochloa aquatica* Hartm.)

3. Rotte: **Heleochloa.**

R. gleich, ausgesperrt, die untern Aeste meist zu 5, die fruchttrag. herabgeschlagen. 2. Mai, Juni. Sumpfige

O. SSS. Sitten, Visp. **G. distans** Whbg. (*Poa distans* L., *Poa salina* Poll., *Poa retroflexa* Curt., *Poa arenaria α.* Trin., *Puccinellia distans* Parl., *Atropis distans* Gris., *Festuca distans* Kth., *Hydrochloa distans* Hartm.)

α. **genuina** G. G. Aehrch. 5—6bl.

β. **tenuiflora** G. G. (*Aira brigantiaca* Chaix, *Aira miliacea* Vill., *Poa distans* G.) Aehrch. 3—4bl.

In Polen geniesst man die S. der *G. fluitans.*

G. 684. **Sclerochloa** *(Hartgras)* P. B. (T. 76, f. 9.)

Aehrch. kurz-gestielt, 3—5bl., zusammengedrückt, die Spindel schief angedrückt, eine ährenf. Tr. bildend. Bälge 2, sehr ungleich, gekielt, kürzer als die Bl., der untere kleiner, 3nervig, der obere 7nervig. Unteres Bälgch. längl., gekielt, an der Sp. abgestutzt od. ausgerandet, das obere an der Sp. abgestutzt, ganz, mit 2 gewimperten, fast geflügelten Kielen. Deckspelzen schief-oval, an der Sp. gezähnt, kahl. Stb. 3; Stbk. kurz, oval. Gr. sehr kurz; N. endst., genähert, federartig. Fr. kahl, frei, längl.-3-eckig, auf der innern Seite flach, in einen 2sp. Schnabel zusammengezogen.

Tr. ährenf., gedrungenbl., starr, einseitswendig; Aehrch. grün- u. weiss-bunt. ①. Mai, Juni. Wege. SSS. Unterwallis. **S. dura** P. B. (*Cynosurus durus* L., *Poa dura* Scop., *Festuca dura* Vill., *Eleusine dura* Lam., *Sesleria dura* Kth.)

G. 685. **Poa** *(Rispengras)* L. (T. 76, f. 10—18.)

Aehrch. gestielt, 2—8bl., oval, v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, wenig ungleich, krautig, am Rande häutig, meist beide 3nervig. Unteres Bälgch. gekielt, ganz, grannenlos, das obere mit 2 Kielen. 2sp. Deckspelzen ganz od. 2lappig, kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz; N. federartig. Fr. frei, kahl, längl.-3eckig, die äussere Kante stumpf, die innere Seite etwas niedergedrückt.

1. Unteres Bälgch. undeutl. 5nervig 2
— Unteres Bälgch. hervortretend-5nervig . . . 14
2. W. faserig, meist rasig 3
— W. lange Ausläufer treibend 11

3. Halm am Grunde nicht knollig-angeschwollen . 4
— Halm am Grunde knollig-angeschwollen; Bl. mit einer häutigen, sich lang hervorziehenden Wolle zusammenhängend: Blatthäutch. alle längl., spitz . 10

4. Blatthäutch. sehr kurz, fast fehlend; Bl. frei od. mit Wolle zusammenhängend; Aehrch. meist armbl. 2|. Juni, Juli. Wälder, Felsen. GGG. **P. nemoralis** L. (*P. cinerea* Vill. sec. K.)
   - α. **vulgaris** G. (*P. debilis* Th., *P. nemoralis* Ehrh.) Grasgrün; Halme dünn, schwach, mit der lockern R. überhangend; Aehrch. 2—3bl., die Bl. frei. (Wälder. GGG.)
   - β. **firmula** G. (*P. nemoralis* Vill., *P. nemoralis* β. Sm., *P. trivialis* Leers non L.) Grasgrün; Halme steif; Blattscheiden glatt; R. aufr. od. an der Sp. überhangend, abst.; Aehrch. 3—5bl., die Bl. frei. (Gebüsche. G.)
   - γ. **montana** G. (*P. marginata* W., *P. glauca* β. DC.) Grasgrün; Halme schlank; R. mit auseinandergestellten, grossen, 3—5bl. Aehrch. spärl.-besetzt; Rispenäste 1—3 Aehrch. tragend; Aehrch. langgestielt, die Stiele dünn, die Bl. mit einiger Wolle zusammenhängend. (Lichte Wälder, Jura. SS.)
   - δ. **glauca** G. (*P. glauca* Bast. non Sm. nec DC.) Bläul.-grün; Halme steif, dicht-rasig, sehr glatt; R. längl., fast ährenf., armbl., die Bl. frei od. seltener wollig-zusammenhängend. (Sonnige Felsen der Walliser A. SS.)
   - ε. **cæsia** G. (*P. glauca* DC. non Sm. nec Bast., *P. nemoralis* γ. *alpina* G. G., *P. glaucantha* G., *P. miliacea* DC., *P. Parnelli* Bab.) Bläul.-grün; Halme steif, glatt od. etwas rauh; R. pyramidenf., abst., reichbl., die Bl. lang-wollig-zusammenhängend. (Hügel. SS. Bex.)
   - ζ. **coarctata** G. (*P. coarctata* DC., *P. dubia* & *P. Scheuchzeri* Sut., *P. cæspitosa* Poir., *P. gracilescens* Schrad.) Grasgrün od. etwas meergrünl.; Halme zieml. steif, gehäuft; R. fast ährenf.; Aehrch. 3—4bl., die Bl. lang-wollig-zusammenhängend. (Hügel, trockene O., Mauern. GGG.)
   - η. **schœnosperma** G. (*P. juncoides* G.) Die Var. ζ, mit eif., grossen Fr. u. bleibenden Gr. (Savoyer A. SS.)
   - ϑ. **rigidula** K. (*P. palustris* DC. non Roth, *P. serotina* Schrad. non DC., *P. polymorpha* Wib.) Dunkelgrün, oft fast bläul.-grün; Halme steif, nebst den Blattscheiden ein wenig rauh; R. aufr. od. an der Sp. überhangend; Aehrch. 3—7bl., länger als die Bälge; Blüthen lang-wollig-zusammenhängen (Hügel. G.)
   - ι. **subuniflora** God. R. sehr armbl., die Aeste 1 einziges Aehrch. tragend.

— Blatthäutch. hervortretend 5
5. Bl. frei, nicht wollig-zusammenhängend . . . 6

— Bl. wollig-zusammenhängend 7

6. Unterer Balg 1nervig, der obere 3nervig; Aeste der R. zuletzt herabgeschlagen. ①. April—Oct. Wege, Aecker. GGG. **P. annua** L. (*P. humilis* Sut.)
   α. **genuina** N. Aehrch. weiss- u. grün-bunt.
   β. **varia** G. (*P. annua γ.* M. K., *P. supina* Schrad., *P. variegata* Hall. fil.) Aehrch. violett-bunt. (Alpige Region.)

— Beide Bälge 3nervig; Aeste der R. abst., aber nicht herabgeschlagen. ♃. Mai, Juli. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. GG. **P. alpina** L. (*P. divaricata* Vill. non DD.)
   α. **genuina** G. G. R. locker, abst.; B. v. keinem knorpeligen Rande umzogen; Gelenke v. den Blattscheiden nicht bedeckt; untere Blatthäutch. gestutzt.
   β. **vivipara** L. Aehrch. lebendig-gebärend.
   γ. **minor** K. (*P. frigida* G., *P. Molinerii* Ser.) Niedrig, 3 Zoll hoch; Aehrch. 3—4bl.; Halm mehr beblättert. (Höchste A.)
   δ. **brevifolia** G. (*P. brevifolia* DC., *P. badensis* Hænke, *P. collina* Host, *P. trivialis* Poll. non L., *P. Kœleri* DC., *P. brizoides* Wohlleb, *P. thermalis* Perr., *P. Molinerii* Balb., *P. cenisia* Rb. non All., *P. alpina δ. & ε.* K.) R. kl., dicht; B. kurz, mit einem weissen, knorpeligen Rande umzogen; Aehrch. 3—4bl.
   ε. **multiflora** G. Die Var. δ, mit 6—8bl. Aehrch. u. scharfen Blst.
   ζ. **stricta** (Heg.) W. oben in eine lange Scheide gehüllt, unten faserig; Gelenke v. den Scheiden bedeckt; Blatthäutch. alle verlängert; Aehrch. 3—4bl. (Feuchte, waldige O. der Berggegend.)

7. Untere Aeste der R. gezweiet 8

— Untere Aeste der R. quirlig; Aehrch. 2—5bl.; Halm glatt; Blatthäutch. längl., spitz. ♃. Juni, Juli. Feuchte Wiesen, Ufer. SS. **P. serotina** Ehrh. (*P. fertilis* Host, *P. palustris* Roth, *P. angustifolia* L. sec. Whbg. non sec. Sm., *P. effusa* Kit.)
   α. **palustris** (Heg.) Scheiden die Gelenke nicht bedeckend; R. sehr ausgebreitet; Aehrch. flaumh., grün, am Rande rothgelbl. u. weiss.
   β. **fertilis** (Heg.) Scheiden die Gelenke bedeckend; R. zusammengezogen, nickend; Aehrch. kahl, grün, violett u. roth gescheckt.
   γ. **Thurmanniana** (Montd.) St. etwas zusammengedrückt; Aehrch. freudig-grün, weniger zahlr.

8. R. zusammengezogen, an der Sp. nickend, die Aeste zieml. kahl; Blatthäutch. sämmtl. längl., spitz . 9

— R. abst.; Aeste rauh; Blatthäutch. kurz, abgeschnitten od. das oberste eif.; Aehrch. 2—5bl.; Halm u. B. schön blau-bereift. 2. Juni, Juli. Felsen der A. SS. **P. cæsia** Sm. *(P. glauca* Sm. non DC.)

α. **genuina** N. *(P. cærnea* Schl., *P. cæsia β.* G.) Halm fast glatt.

β. **aspera** K. *(P. aspera* G., *P. Gaudini* R. S., *P. montana* All.) Halm obwärts merkl. rauh.

9. Aeste der R. haarfein, gebogen; Aehrch. 4—6bl.; Bälge halb so lang als das Aehrch., der untere 1nervig, der obere 3nervig. 2. Juli, Aug. Triften der A. S. **P. minor** G. *(P. supina* Panz. non Schrad.)

— Aeste der R. fadenf., aber fest; Aehrch. meist 3bl.; Bälge so lang als das Aehrch., beide 3nervig. 2. Juni—Aug. Höchste A. SS. **P. laxa** Hænke *(P. flexuosa* Sm. non Host. *P. elegans* DC.)

α. **variegata** N. Aehrch. grün-, violett- u. weiss-bunt.

β. **flavescens** (Thom.) Aehrch. weiss- u. gelb-bunt.

10. Bl. frei od. spärl. wollig-zusammenhängend, kl., 6 bis 10 in jedem Aehrch.; Aehrch. sehr zusammengedrückt, glanzlos, grün-, violett- u. gelb-bunt. 2. April, Mai. Hügel. SSS. Unterwallis. **P. concinna** G. *(P. Molinerii β.* DC., *P. Molinerii* Schl.)

— Bl. stark-wollig-zusammenhängend, zieml. gross, 4 bis 6 in jedem Aehrch.; Aehrch. etwas angeschwollen, glänzend, purpurn- u. weiss-bunt. 2. Mai, Juni. Wege, Hügel. S. Wärmere Schw. **P. bulbosa** L. *(P. pumila* Host)

β. **vivipara** G. *(P. bulbosa* Krock.) Aehrch. lebendig-gebärend; R. grösser.

11. Bl. frei od. spärl.-wollig-zusammenhängend; Aehrch. 3—9bl.; Halm stark-zusammengedrückt; B. nicht od. undeutl. 2reihig geordnet; Blatthäutch. sämmtl. kurz, abgestutzt. 2. Juni, Juli. Trockene O. GG. **P. compressa** L.

α. **genuina** N. Bl. frei.

β. **muralis** (Wib.) Bl. wollig-zusammenhängend.

γ. **effusa** Tsch. *(P. Langeana* Rb.) Halm 2' hoch; R. locker, reichl. mit Aehrch. versehen.

— Bl. reichl. wollig-zusammenhängend; Aehrch. 2 bis 6bl.; Halm stielrund; B. sehr deutl. 2reihig geordnet; obere Blatthäutch. oval, hervortretend 12

12. R. längl., aufr., zusammengezogen, vielbl.; Blst. fast bis zur Basis mit Aehrch. besetzt; Blatthäutch. sämmtl. hervortretend; Aehrch. gross, violett-, meergrün- u. weiss-bunt. 2. Juli, Aug. Geröll der A. S. **P. distichophylla** G. (*P. cenisia* DC. non All., *P. cinerea* Vill. sec. G. G., *P. flexuosa* Host non Sm. nec Whbg., *P. stolonifera* Bell.)

— R. eif., kurz, abst., armbl.; Blst. an der Basis langnackt; untere Blatthäutch. kurz, abgestutzt; Aehrchen kl. 13

13. Halm schlank; R. an der Sp. nickend; Aehrch. breitoval, grünl. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **P. Halleridis** R. S. (*P. pallens* Hall. fil. non Poir.)

— Halm starr; R. an der Sp. nicht nickend; Aehrch. längl., gefärbt. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. **P. flexuosa** Whbg. (*P. laxa* Whbg. non Hænke)

14. Nichtblühende Blätterbüschel flach-zusammengedrückt; B. breit; W. kriechend 15

— Nichtblühende Blätterbüschel nicht flach-zusammengedrückt; B. schmal; W. faserig od. lange Ausläufer treibend 16

15. B. lanzettl.-lin., an der Sp. plötzl.-schief-zugespitzt u. kapuzenf.-zusammengezogen, so dass sie stumpf zu sein scheinen; unfruchtbare Blätterbüschel zur Blüthezeit frisch. 2. Juni, Juli. Wiesen u. Gebüsch der alpigen u. unteralpigen Region. SS. **P. sudetica** Hænke (*P. sylvatica* Vill. non Poll., *P. trinervata* DC. non Ehrh., *P. rubens* Mnch., *P. Willemetiana* Godfrin, *P. quadripedalis* Ehrh., *Festuca compressa* DC.)

α. **rubens** G. Aehrch. meist 5bl.; äusseres Bälgch. eif.-lanzettl., deutl. nervig.

β. **viridis** G. Aehrch. meist 3bl.; äusseres Bälgch. lanzettl., undeutl. nervig.

— B. aus der lanzettl.-lin. Basis allmälig verschmälert, sehr spitz; unfruchtbare Blätterbüschel zur Blüthezeit meist vertrocknet. 2. Juni, Juli. Feuchte Wälder der unteralpigen Region. SS. Jura. **P. hybrida** G. (*P. remota* Forsell, *Festuca montana* Sternb. & Hp.)

16. W. faserig, rasig; Bl. kahl od. fast kahl; Blatthäutch. der obern Scheiden vorgezogen, längl., spitz. 2.

Juni, Juli. Wege. feuchte O. GGG. **P. trivialis** L. (*P. scabra* Ehrh., *P. dubia* Leers, *P. pratensis* Poll. non L.)

β. **rubescens** Reut. Die ganze Pfl. röthl.-violett gefärbt; W. mit zahlr., nichtblühenden Blätterbüscheln, mit abst., 2-reihigen B. (Ufer. Genfersee.)

— W. mit verlängerten Ausläufern weit u. breit umherkriechend; Bl. dicht-flaumig; Blatthäutch. kurz, abgeschnitten. 2. Mai, Juni. Wiesen, Triften, etc. GGG. **P. pratensis** L. (*P. trivialis* Leyss non L., *P. angustifolia* Poll.)

α. **vulgaris** G. Halm fast stielrund; R. pyramidenf., die Aeste zuletzt spreizend; B. sämmtl. flach; Wb. kaum schmäler als die übrigen.

β. **angustifolia** G. (*P. angustifolia* L. sec. Sm. non sec. Whlbg., *P. setacea* Sut.) Halm fast stielrund; R. pyramidenf., die Aeste zuletzt spreizend; Wb. lang, schmal, haarf.-eingerollt; Stengelb. breiter, eben.

γ. **strigosa** G. (*P. strigosa* Hfm., *P. glabra* Ehrh., *P. angustifolia* Poir.) Halm fast stielrund; R. zusammengezogen, fast ährenf.; B. sämmtl. schmal, fast meergrün, zuletzt eingerollt. (Trockene O.)

δ. **anceps** G. (*P. sudetica* Schl. non Hænke) Halm 2schneidig; B. breit. (Torfmoore.)

ε. **latifolia** K. (*P. subcærulea* Engl. bot., *P. humilis* Ehrh., *P. depressa* Presl) Wb. kürzer u. breiter, bläul.-grün od. hechtblau. (Trockene Berge, Sandfelder.)

G. 686. **Eragrostis** (*Liebesgras*) P. B. (T. 76, f. 19—21.)

Aehrch. gestielt, 4—5bl., lin. od. lin.-längl., v. der Seite her zusammengedrückt, mit bleibender Achse, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, fast gleich, häutig, gekielt, 1—3nervig, abfallend. Unteres Bälgch. bauchiggekielt, wehrlos od. stachelspitzig, 3nervig, abfallend, das obere ganz, mit 2 Kielen, bleibend. Deckspelzen 2, kl., ganz. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz; N. federartig. Fr. frei, kahl, eif. od. kugelig, auf der innern Seite etwas niedergedrückt, nicht rinnig.

Einjährige Gräser; Blatthäutch. mit einem Büschel H. ersetzt.

1. Rispenäste einzeln od. gezweiet; Aehrch. 6—25bl.; Bl. stumpf od. stachelspitzig, beiderseits mit einem starken Nerven durchzogen 2

— Unterste Rispenäste halb-quirlig, zu 4—5; Aehrch. kl., lin., 5—12 bl.; Bl. zieml. spitz, beiderseits mit

einem schwachen Nerven durchzogen. ①. Juli, Aug. Sandige O. S. Wärmere Schw. **E. pilosa** P. B. *(E. verticillata* R. S., *Poa pilosa* L., *Poa Eragrostis* All. non L.)

α. **genuina** N. Blattscheiden am obern Rande langh.

β. **glabra** N. *(Poa verticillata* Cav. sec. Moritzi) Blattscheiden ganz kahl.

2. Aehrch. gross, lin.-längl.. 6—25bl.; unteres Bälgch. stumpf od. ausgerandet, kurz-stachelspitzig; Blattscheiden kahl. ①. Juli, Aug. Sandige O. SS. Waadt, Genf. **E. megastachya** Lk. *(E. major* Host, *Poa megastachya* Kœl., *Poa megastachys* G., *Poa cilianensis* All., *Poa oblonga* Bmg., *Briza oblonga* Mnch., *Briza Eragrostis* L., *Megastachya Eragrostis* R. S.)

— Aehrch. mittelm., lanzettl.-lin., 8—20bl.; unteres Bälgch. stumpf, wehrlos; Blattscheiden behaart. ①. Juli, Aug. Sandfelder, Wege. S. Wärmere Schw. **E. poæoides** P. B. *(E. minor* Host, *E. poæformis* Lk., *Poa Eragrostis* L., *Briza Eragrostis* Vill. non L.)

G. 687. **Briza** *(Zittergras)* L. (T. 76, f. 22—24.)

Aehrch. gestielt, 3—vielbl., eif. od. rundl., v. der Seite her zusammengedrückt, eine einfache od. ästige R. bildend. Bälge 2, fast gleich, häutig, nicht gekielt, concav, 7—9nervig. Unteres Bälgch. breit-oval, bauchig, nicht gekielt, an der Basis herzf., stumpf, wehrlos, mehrnervig, das obere viel kleiner, fast kreisrund, mit 2 Kielen, abgestutzt. Deckspelzen 2, eif.-lanzettl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, kurz; N. federartig. Fr. mit dem untern Bälgch. verwachsen, vom Rücken her zusammengedrückt, aussen convex, innen concav.

1. Aehrch. fast herzf.; Blatthäutch. sehr kurz, abgeschnitten. ♃. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **B. media** L. *(B. tremula* Kœl.)

α. **violacea** N. Aehrch. violett-gescheckt.

β. **lutescens** (Foucault) Aehrch. strohgelb. (Muri.)

— Aehrch. 3eckig; Blatthäutch. verlängert, lanzettl., spitz. ①. Mai, Juni. Brachäcker. SSS. Vevey?, Como. **B. minor** L. *(B. virens* DC.)

G. 688. **Melica** *(Perlgras)* L. (T. 76, f. 25.)

Aehrch. gestielt, zuerst eif., dann geöffnet u. v. der Seite her zusammengedrückt, 2—4bl., die obern Bl. fehlschlagend. Bälge 2, ungleich, häutig, concav, wehrlos, fast so lang als die Bl., 5—7nervig. Unteres Bälgch. knorpelig, an der Sp. trockenhäutig u. ganz, nicht gekielt, stark nervig; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, 2z. Deckspelzen etwas fleischig, an der Sp. ganz u. abgerundet. Stb. 3. Gr. sehr kurz, endst.; N. federartig. Fr. elliptisch, kahl, auf der innern Seite fast flach u. mit einer langen Furche durchzogen.

1. Unteres Aehrch. v. der Basis bis zur Sp. lang-gewimpert; R. ährenf., gedrungen; B. haarf.-eingerollt. 2|. Juni, Juli. Hügel. G. **M. nebrodensis** Parl. *(M. ciliata* G. non L., *Arundo ciliata* Clairv.)
— Unteres Bälgch. ganz kahl; R. locker, einseitswendig; B. flach 2

2. Aehrch. überhängend, 2 fruchtbare Bl. tragend; Blatthäutch. sehr kurz, abgeschnitten. 2|. Mai, Juni. Wälder. GG. **M. nutans** L. *(M. montana* Huds., *Poa nutans* Clairv.)
— Aehrch. aufr., nur 1 fruchtbare Bl. tragend; Blatthäutch. blattgegenst., zugespitzt, fast krautig. 2|. Juni, Juli. Wälder. G. **M. uniflora** Retz. *(M. Lobelii* Vill., *M. nutans* Poll. non L., *Poa uniflora* Clairv.)

G. 689. **Scleropoa** *(Steifgras)* Gris.

Aehrch. kurz-gestielt, 5—11bl., zusammengedrückt, wechselst., schief an der Achse angedrückt, eine einfache od. ästige, meist einseitswendige Tr. bildend. Bälge 2, fast gleich, gekielt, nicht bauchig, 1—3nervig, kürzer als die untere Bl. Unteres Bälgch. längl.-lanzettl., gekielt, ganz, stumpf od. spitz, wehrlos od. stachelspitzig, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen längl., stumpf, ganz, kahl. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend, fast endst., genähert, federartig. Fr. längl., stumpf, dachrinnig-gekrümmt; mit den Bälgch. verwachsen, an der Sp. kahl.

R. längl.-lanzettl., zusammengesetzt, starr: B. zuletzt

borstl.-eingerollt; Halm glatt. ①. Mai. Juni. Wege. SS. Wärmere Schw. **S. rigida** Gris. *(Sclerochloa rigida* Lk., *Poa rigida* L., *Festuca rigida* Kth., *Glyceria rigida* Sm., *Megastachya rigida* P. B.)

G. 690. **Dactylis** *(Knäuelgras)* L. (T. 77, f. 1. 2.)

Aehrch. sehr kurz gestielt, 4—5bl., v. der Seite her zusammgedrückt, wechselst., mit der Seite an die Achse gedrückt, eine einseitswendige zusammengesetzte Tr. bildend. Bälge 2, ungleich, gekielt, nicht bauchig, an der Sp. etwas gewunden, stachelspitzig, 1 – 2nervig. Unteres Bälgch. lanzettl., gekielt, 5nervig, ganz od. ausgerandet, an der Sp. stachelspitzig-begrannt, das obere 2sp., mit spitzen L., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen 2, 2sp., fleischig, kahl. Stb. 3; Stbk. lin. Gr. 2, kurz; N. verlängert, federartig. Fr. längl., v. der Seite her zusammengedrückt, fast 3kantig, die äussere Seite mit einer hervorragenden Kante, die innere schmal, v. einer Furche durchzogen, frei u. kahl.

1. B. flach, die wurzelst. zur Blüthezeit verschwunden; Aehrch. dicht genähert; unteres Bälgch. zugespitzt, an der Sp. ganz, kurz-begrannt. ♃. Juni, Juli. Wiesen, Wälder. GGG. **D. glomerata** L. *(Festuca glomerata* Vill., *Bromus glomeratus* Scop.)
   - *α.* **viridis** N. B. grasgrün.
   - *β.* **glaucescens** N. *(D. glaucescens* W., *D. altaica* Bess.) B. meergrün.

— B. gefaltet, die wurzelst. zur Blüthezeit vorhanden, büschelig; R. in eine lappige Aehre zusammengezogen; Aeste v. der Basis an mit Aehrch. besetzt; unteres Bälgch. ausgerandet, die L. abgerundet, mit einer zwischenst. Stachelspitze. ♃. Mai, Juni. Hügel. SSS. Wallis, Neuenburg **D. hispanica** Roth. *(D. glomerata β. congesta* God., *D. glomerata β. hispanica* K., *D. villosa* Ten., *D. cylindrica* Brot., *D. abbreviata* Bernh., *D. glomerata γ. intermedia* G., *Festuca phalaroides* Lam.)

G. 691. **Diplachne** *(Diplachne)* P. B. (T. 77, f. 3—5.)

Aehrch. gestielt, 3—vielbl., locker, längl., v. der Seite

her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, krautig, an der Sp. häutig, 1—3nervig. Unteres Bälgch. gekielt, 2z., an der Sp. kurz-begrannt, das obere mit 2 Kielen, 2sp. Deckspelzen 2, halb-lanzettl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz u. bleibend; N. sprengwedelf. Fr. frei, kahl, spindelf., schwach-gefurcht.

Halme steif, an der Sp. halb-stielrund; Wurzelstock kriechend; Blatthäutch. sehr kurz, abgestutzt; R. kurz. 2|. Aug., Sept. Hügel. SS. Unterwallis. Waadt. Tessin. **D. serotina** Lk. (*Festuca serotina* L., *Molinia serotina* M. K., *Schœnodorus serotinus* R. S., *Agrostis serotina* L. mant., *Melica nodosa* Pill. & Mitterb., *Bromus strictus* Scop.)

G. 692. **Molinia** (*Molinie*) Schrk. (T. 77. f. 6. 7.)

Aehrch. gestielt, 2—5bl., lanzettl., v. der Seite her zusammengedrückt, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, häutig, 1nervig. Unteres Bälgch. nicht gekielt, ganz, stumpf, grannenlos, das obere stumpf, mit 2 nackten Kielen. Deckspelzen 2, halb-lanzettl., kahl. Stb. 3. Gr. 2, sehr kurz, bleibend; N. sprengwedelf. Fr. frei, kahl, längl.-walzenf., mit einer Längsfurche auf der innern Seite.

Halm steif, nur an der Basis beblättert; B. flach; Blatthäutch. mit einer Reihe H. ersetzt; R. verlängert, aufr., mit rauhen, fadenf., gebogenen Aesten; Aehrch. 2 bis 3bl., die obere Bl. steril; Bälge viel kürzer als die Bl. 2|. Aug., Sept. Feuchte Wälder, morastige O. GG. **M. cœrulea** Mnch. (*M. minor* Hol., *M. variabilis* Wib., *Aira cœrulea* L. sp., *Melica cœrulea* L. mant., *Festuca cœrulea* DC., *Arundo Agrostis* Lap. non Scop., *Enodium cœruleum* G., *Hydrochloa cœrulea* Hartm., *Poa cœrulea* Clairv.)

α. **minor** G. (*M. cœrulea* Reut.) Aehrch. violett; Halm 1½ bis 2' hoch; R. zusammengezogen, sehr schmal; Aehrch. u. Fr. kl.; B. schmal-lin.

β. **altissima** God. (*M. littoralis* Host, *M. altissima* Lk., *M. arundinacea* Schrk., *Melica cœrulea β. major* Roth, *Enodium sylvaticum* Lk.) Aehrch. violett; Halm 3' u. mehr hoch; B. abst., breit, sehr ästig; Aehrch. u. Fr. doppelt grösser; B. breit-lin.

γ. **flavescens** G. Aehrch. gelbl.
Aus den Halmen verfertigt man Besen.

G. 693. **Danthonia** *(Danthonie)* DC. (T. 77, f. 8—13.)

Aehrch. gestielt, zuletzt v. der Seite her etwas zusammengedrückt, beiderseits convex, 2—6bl., die oberste Bl. steril. Bälge 2, gleich, häutig, concav, ein wenig bauchig, so lang od. länger als die Bl., 3—5nervig. Unteres Bälgch. etwas lederartig, nicht gekielt, 2sp., der Mittelnerv bald in eine dritte Sp., bald in eine endst. Granne verlängert; oberes Bälgch. mit 2 Kielen, an der Sp. ganz. Deckspelzen etwas fleischig, keilig, ganz od. 2lappig. Stb. 3. Gr. 2, kurz, endst., auseinanderfahrend; N. federartig. Fr. kahl, oval, vom Rücken her zusammengedrückt, auf der äussern Seite convex, auf der innern fast flach u. an der Basis mit einer glänzenden Linie bezeichnet, an der Sp. v. der Basis der Gr. gekrönt.

W. faserig; R. aufr., ährenf., fast einfach; Aehrch. grün od. etwas violettl.-gefärbt.

1. Halm immer aufr.; Bälge länger als die Bl.; unteres Bälgch. an der Sp. 2sp., zwischen den Sp. lang-begrannt. 2|. Mai, Juni. Hügel. SSS. Tessin. **D. provincialis** DC. *(D. calycina* Rb., *D. alpina* Vest, *Avena calycina* Vill. non Lam., *Avena stricta* Host)

— Halme zuerst liegend, dann aufst.; Bälge ungefähr v. der Länge der Bl.; unteres Bälgch. an der Sp. 3z., grannenlos. 2|. Juni, Juli. Wiesen, lichte Wälder. S. **D. decumbens** DC. *(Festuca decumbens* L., *Poa decumbens* Scop., *Bromus decumbens* Kœl., *Triodia decumbens* P. B., *Sieglingia decumbens* Bernh., *Melica decumbens* Web., *Mel. rigida* Wib.)

G. 694. **Cynosurus** *(Kammgras)* L. (T. 77, f. 14—17.)

Aehrch. gestielt, v. der Seite her zusammengedrückt, die einen fruchtbar, 2—5bl., die andern steril, vielbl., eine ästige, einseitswendige R. bildend. Sterile Aestch. mit 2reihigen Bl., welche bloss aus untern Bälgch. bestehen, u. als Deckb. dienen. Bälge der fruchtbaren Aestch. 2, fast gleich, häutig, 1nervig. Unteres Bälgch. nicht ge-

kielt, 5nervig, an der Sp. 2z., zwischen den Z. begrannt, das obere mit 2 Kielen. 2z. Deckspelzen 2. ganz. kahl. Stb. 3. Gr. 2. sehr kurz. endst.; N. federartig. Fr. längl., am Rücken convex. auf der innern Seite oberflächl.-rinnig, an der Sp. ohne Anhängsel. kahl. in den Bälgch. eng-eingeschlossen.

1. R. lin.: Bälgch. der sterilen Aehrch. in eine Stachelspitze verschmälert; Granne des untern Bälgch. kürzer als das Bälgch.; Blatthäutch. kurz. abgestutzt. 2|. Juni. Juli. Trockene Wiesen. GG. **C. cristatus** L. *(Phleum cristatum* Scop.)
— R. eif.; Bälgch. der sterilen Aehrch. sehr lang-begrannt; Granne des untern Bälgch. noch 1mal so lang als das Bälgch.: Blatthäutch. schief. längl. ①. Mai. Juni. Aecker. Wege. SS. Wallis. Aostathal. Savoyen. **C. echinatus** L. *(Chrysurus echinatus* P. B., *Phalona echinata* Dum.)
α. **genuinus** N. Sterile Aehrch. ganz unfruchtbar.
β. **fertilis** (De Lens) Obere Bl. der sterilen Aehrch. fruchtbar.

G. 695. **Vulpia** *(Vulpie)* Gm. (T. 77, f. 18.)

Aehrch. gestielt, vielbl., zuerst walzenf.-pfrieml., dann zusammengedrückt u. an der Sp. erweitert, wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, mehr od. weniger ungleich, häutig, gekielt, zugespitzt, der untere kleiner, bisweilen fast fehlend, 1nervig, der obere 3nervig. Unteres Bälgch. spindelf.-pfrieml., gekielt, ganz od. selten 2z., mit einer genau endst. Granne, das obere zugespitzt, mit 2 Kielen, 2sp. od. 2z. Deckspelzen 2, oval, 2lappig, kahl. Stb. 1—3. N. sitzend, endst., federartig, genähert, in den Bälgch. immer eingeschlossen. Fr. lin.-längl., dachrinnig-gekrümmt, an der Sp. kahl u. mit einem Anhängsel versehen, mit den Bälgch. verwachsen.

Blstch. 2schneidig-zusammengedrückt; 1jährige Gräser; Stb. (bei uns) 1.

1. Unteres Bälgch. nicht gewimpert; Achse des Aehrch. kahl 2
— Unteres Bälgch. lang-gewimpert; Achse des Aehrch. unter jeder Bl. zottig. ①. Mai, Juni. Hügel, Aecker.

SS. **V. Myuros** Rb. *(V. ciliata* Lk., *V. pilosa* Gm., *Festuca Myuros* L., *Fest. ciliata* P.*)*

2. R. an der Sp. nickend, sehr ästig; der obere Balg 3-mal so lang als der untere, halb so lang als die Bälgch. der untern Bl.; Blattscheiden den ganzen Halm bedeckend. ①. Mai, Juni. Aecker, sandige O. S. Wärmere Schw. **V. Pseudomyuros** Rb. *(V. Myuros* Gm. non Rb., *Festuca Pseudomyuros* Soy.-Will., *Fest. Myuros* Poll. non L., *Mygalurus caudatus* Lk.)

— R. aufr., wenig ästig od. einfach; der obere Balg 2-mal so lang als der untere, fast so lang als die Bälgch. der untern Bl.; Halm an der Sp. lang-nackt. ①. Mai, Juni. Sandige O., Aecker. SS. Wärmere Schw. **V. sciuroides** Gm. *(V. bromoides* Lk. non Rb., *Festuca bromoides* Sm. non L., *Fest. dertonensis* All., *Bromus dertonensis* All., *Brom. ambiguus* Cyr.)

G. 696. **Festuca** *(Schwingel)* L. (T. 77, f. 19.)

Aehrch. gestielt, 2—vielbl., zuerst walzenf.-spitz, dann zusammengedrückt, eif. od. lanzettl., wechselst., eine ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, häutig, der untere kleiner, 1nervig, der obere 3nervig; unteres Balgch. halbwalzenf., spitz, nicht gekielt, ganz, mit einer genau endst., meist kurzen, selten fehlenden Granne, das obere spitz, mit 2 Kielen, 2z. od. 2sp. Deckspelzen 2, längl., ganz, kahl. Stb. 3. N. fast sitzend, federartig, endst., etwas abst., aus der Bl. hervortretend. Fr. dachrinnig-gekrümmt, mit einem Anhängsel, an der Sp. meist kahl, mit den Bälgch. verwachsen.

Ausd. Gräser.

1. Wb. borstl.-eingerollt 2
— Wb. zuerst flach; Blatthäutch. nicht 2öhrig, hervortretend 16
2 Unteres Bälgch. gegen die Sp. am Rande sehr schmaltrockenhäutig; Blatthäutch. 2öhrig, sehr kurz . 3
— Unteres Bälgch. an der Sp. bis zum Mittelnerven trockenhäutig; Blatthäutch. nicht 2öhrig, hervortretend 14
3. B. sämmtl. borstl.-eingerollt 4

— Stengelb. flach od. wenigstens breiter als die Wb. 13
4. Unteres Bälgch. hervortretend-5nervig, die Granne so lang als das Bälgch.; Aehrch. violettl.-aschgrau; R. aufr., ährenf., zusammengezogen, armbl., fast einfach. 2. Juli. Aug. Höchste A. S. **F. Halleri** All. *(F. decipiens* Clairv., *F. ovina* Schl. non L.)
— Unteres Bälgch. undeutl.-nervig, die Granne fehlend od. kürzer als das Bälgch. 5
5. B. glatt 6
— B. rauh 10
6. B. weich; Bl. kurz-begrannt 7
— B. starr; Aehrch. u. B. meergrün 9
7. R. aufr., sehr schmal, etwas ästig. 2. Juli, Aug. Wiesen der höchsten A. G. **F. alpina** G. *(F. montis-aurei* Delarb., *F. ovina β. alpina* K.)
α. **viridis** N. Bl. grün.
β. **subviolacea** N. *(F. Gaudini* Kth.) Bl. violettl.
— R. abstehend. ästig 8
8. Aehrch. grünl.-goldgelb, 4—5bl., zuletzt so breit als lang. 2. Juli, Aug. Wiesen der höhern A. SSS. Wallis. **F. aurata** G. *(F. Halleri β.* G. G., *F. pallida* G., *Schœnodorus auratus* R. S.)
— Aehrch. grün-, weiss- u. violett-bunt. 3—4bl., längl.-elliptisch. 2. Juli. Aug. Wiesen der A. G. **F. violacea** G. *(F. ovina γ. violacea* K. *Schœnodorus violaceus* R. S.)
9. R. ästig; Bl. kurz-begrannt; Blst. gebogen. 2. Mai, Juni. Hügel. S. **F. glauca** Schrad. *(F. pallens* Host, *F. lævigata* Clairv., *F. duriuscula γ. glauca* G. G., *F. ovina ζ. glauca* K.)
β. **lævigata** N. *(F. duriuscula γ. lævigata* G., *F. lævigata* Clairv.) B. dick, starr. (Bergregion.)
γ. **crassifolia** G. *(F. pungens* R. S.) B. sehr starr, lang u. dick. (Branson.)
— R. fast einfach; Bl. grannenlos od. sehr kurz-begrannt; Blst. wagrecht-abst.; Blstch. kürzer als die Aehrch. 2. Juni. Sterile O. SSS. Wallis. **F. vaginata** W. K. *(F. ovina ϑ. vaginata* K.)
10. Bl. grannenlos; B. weich; R. gelbl.-grün, zusammengezogen, aufr., lin., fast einfach, ährenf. 2. Mai, Juni.

Sandige u. feuchte O. GG. **F. tenuifolia** L. *(F. capillata* Lam., *F. ovina* Auct. p. p., *F. filiformis* Pourr.)
α. **genuina** N. Aehrch. 3—5bl.; Stbk. violett.
β. **paludosa** (G.) Aehrch. 6—7bl.; Stbk. gelb. (Gümlingen.)
γ. **vivipara** (Sm.) Aehrch. lebendig-gebärend.

— Bl. kurz-begrannt; B. starr 11

11. R. zur Blüthezeit mehr od. weniger abst.; Aehrch. meist violett-bunt, 3—5bl. 12

— R. zusammengezogen, aufr., fast ährenf.; Aehrch. meergrün, 5—8bl. ♃. Mai, Juni. Sandige O. SSS. Wallis. **F. vallesiaca** G. *(F. ovina δ. vallesiaca* K.)

12. B. grün, borstl.-eingerollt, sehr rauh; Aehrch. kaum 2 Linien lang, längl. ♃. Mai, Juni. Trockene Wiesen. G. **F. ovina** L. *(F. duriuscula* Bertol. non L., *F. ovina α.* G.)

— R. etwas meergrün, gefaltet-borstl., wenig rauh; Aehrch. 3—4 Linien lang, elliptisch. ♃. Mai, Juni. Trockene Wiesen, Hügel. GG. **F. duriuscula** L. sp. *(F. ovina* Schrad. non L., *F. stricta* Host, *F. Lemanii* Bast., *F. ovina ζ. duriuscula* K., *F. intermedia* R. S.)
β. **curvula** (G.) B. kurz, starr, gekrümmt od. gedreht.
γ. **hirsuta** G. *(F. hirsuta* Host, *F. cinerea* Vill., *F. stricta β.* G.) Scheiden u. untere B. nebst den Aehrch. zottig.
δ. **alpestris** Godr. *(F. dura* DC. non Vill.) B. meergrün, fast so lang als die Halme; R. klein, gedrungen.

13. Aehrch. längl.-elliptisch, 5—12bl.; unteres Bälgch. deutl.-nervig, das obere an der Sp. fast ganz; B. glatt, fest, die stengelst. fast flach; W. kurze Ausläufer treibend. ♃. Mai, Juni. Wiesen, etc. GG. **F. rubra** L.
α. **vulgaris** G. *(F. rubra* G.) R. aufr.-abst.; Bl. kahl; B. meergrünl., die stengelst. weiss-sammethaarig. (Trockene Wiesen.)
β. **dumetorum** G. *(F. duriuscula ε. dumetorum* G., *F. dumetorum* L. non Mut., *F. rubra β. villosa* K., *F. barbata* Schrk.) R. ährenf.; Bl. flaumig; B. sehr schmal, meergrünl. (Wiesen, Wälder.)
γ. **megastachys** G. R. aufr.-abst.; Aehrch. lin.-elliptisch, 8—10bl.; Bl. genähert, lanzettl., roth- u. grün-bunt. (Steinige Aecker.)
δ. **commutata** G. *(F. duriuscula* G. non L.) R. aufr.-abst.; Aehrch. arm- od. vielbl.; B. grasgrün; W. kaum kriechend. (Wiesen, feuchte O.)

ε. **diversifolia** G. (*F. heterophylla* Sut. non Lam.) R. locker, abst., nickend; Wb. sehr lang u. sehr schmal. (Fruchtbare Wiesen, Hecken, Wälder.)

ζ. **longifolia** N. Die Var. ε, mit sehr langen Stengelblättern. (Hecken. SS.)

η. **trichophylla** (Ducr.) R. etwas locker; Aehrch. fast 5bl., die Bl. entfernt, sehr kurz-begrannt; Stengelb. sehr schmal, fast borstl., grasgrün. (Feuchte O.)

ϑ. **glaucescens** N. Die Var. η, mit mit meergrünl. B. (Sandige O. SSS.)

ι. **duriuscula** G. (*F. duriuscula* Sm. non L.) R. aufr.-abst.; Stengelb. wie bei Var. η. (Seeufer. SS. Lausanne, Nyon.)

— Aehrch. schmal-längl., 4—5bl.; unteres Bälgch. undeutl.-nervig, das obere 2z.; B. rauh. weich. die stengelst. flach; W. faserig, ohne Ausläufer. 2. Juni bis Aug. Wälder. Gebüsch. G. **F. heterophylla** Lam. (*F. duriuscula* L. syst. non L. sp., *F. nemorum* Leyss.)

α. **genuina** G. G. R. blassgrün; B. weich.

β. **alpina** G. G. (*F. nigrescens* Lam., *F. amethystina* Delarb., *F. rubra* Sut. non L., *F. nigricans* Schl., *Schœnodorus nigrescens* R. S.) Aehrch. gelb- u. violett-bunt; B. weniger weich. (Wiesen der unteralpigen Region.)

14. R. zusammengezogen, während der Blüthezeit abst., die Aeste einzeln od. gezweiet: Aehrch. 3—8bl.: Frkn. an der Sp. behaart 15

— R. abst., die Aeste halbquirlig, die untern meist zu 5; Aehrch. meist 3bl.; Frkn. kahl. 2. Juli, Aug. Höchste A. SS. Bündten, Wallis. **F. pilosa** Hall. fil. (*F. rhætica* Sut., *F. poæformis* Host, *F. nebrodensis* Jan, *Poa violacea* Bell., *Schœnodorus poæformis* R. S., *Schœn. violaceus* Lk., *Sclerochloa poæformis* R. S.)

α. **genuina** G. G. Aehrch. grün-, violett- u. goldgelb-bunt.

β. **flavescens** M. K. Aehrch. gelbl.

15. Aehrch. 5—8bl., kurz-begrannt od. wehrlos; unteres Bälgch. v. der Mitte an allmälig schmäler; B. starr, stechend. 2. Juli, Aug. Wiesen der A. SS. Wallis, Tessin. **F. varia** Hænke.

α. **genuina** G. G. (*F. fusca* Vill. non L., *F. varia* Host, *F. acuminata* G. non DC., *F. Eskia* Schl. non Ram., *F. acuminata* β. *varia* Thom.) Aehrch. grün, weiss u. purpurn zierl. gescheckt.

β. **flavescens** G. (*F. flavescens* Lap. non Bell., *F. acuminata* DC. non G., *F. xanthina* R. S., *F. alpina* Host non G., *F. laxa* Schl. non Host) Aehrch. ganz gelbl.

– Aehrch. 3—4bl., kurzbegrannt; unteres Bälgch. über

die Mitte plötzl. zugespitzt. 2|. Juli, Aug. Felsige O. der alpigen Region. GG. **F. pumila** Chaix *(F. varia* P. non Hænke, *Schœnodorus pumilus* R. S.)

α. **genuina** N. B. weich; Aehrch. eif.-längl., grün, violett u. goldgelb gescheckt; R. abst., zieml. breit.

β. **rigida** N. *(F. varia* Schl. non Hænke) B. steifer, aufr.

γ. **lutea** Ser. Aehrch. schmal, gelbl., an der Sp. goldgelb; R. ährenf., zusammengezogen. (Oberwallis.)

16. B. ganz glatt, die wurzelst. zuerst flach, dann eingerollt, stechend; Blatthäutch. oval, 2lappig; W. faserig; Frkn. an der Sp. zottig; Bälge glänzend, fast ganz trockenhäutig-weiss; unteres Bälgch. glanzlos, gelbbraun. 2|. Juli, Aug. Höchste A. SSS. Bündten, Generoso. **F. spadicea** L. *(F. aurea* Lam., *F. compressa* DC.. *Poa Gerardi* All., *Poa montana* Delarb. non All., *Poa spadicea* Clairv.. *Poa triflora* Mnch., *Schœnodorus spadiceus* R. S., *Anthoxanthum paniculatum* L. sp.)

— B. mehr od. weniger rauh, immer flach; Blatthäutch. nicht 2lappig, stumpf od. abgestutzt 17

17. W. kriechend od. ausläufertreibend 18

— W. faserig, rasig 20

18. B. fast glatt, gekielt: Aeste der R. kahl; Blatthäutch. längl., stumpf; Bälge trockenhäutig: unteres Bälgch. am Rande schmal-trockenhäutig, an der Sp. violettl.; Frkn. kahl. 2|. Juli. Aug. Triften der alpigen Region. SS. **F. Scheuchzeri** G. *(F. pulchella* Schrad., *F. nutans* Host non Whbg., *Poa pulchella* Clairv., *Schœnodorus Scheuchzeri* R.S., *Schœn. nutans* R.S.)

α. **latifolia** N. B. zieml. breit. (Alpen.)

β. **angustifolia** N. B. bedeutend schmäler. (Reculet.)

— B. rauh, ganz flach; Aeste der R. rauh . . . 19

19. Frkn. an der Sp. behaart; Blatthäutch. längl., stumpf; R. aufr., ausgebreitet; Aehrch. grün. 2|. Juni, Juli. Wälder der Bergregion. S. **F. sylvatica** Vill. *(F. altissima* All. non Boiss., *F. calamaria* Sm., *F. calamaria* β. Hook., *F. decidua* Sm., *Poa sylvatica* Poll., *Poa trinervata* Schrad. non DC., *Schœnodorus calamarius* R. S., *Bromus triflorus* Ehrh. non L.)

— Frkn. kahl; Blatthäutch. sehr kurz, abgestutzt; R. überhangend, ausgebreitet; Aehrch. grünl. 2|. Juni,

Juli. Ufer, feuchte O. GG. **F. arundinacea** Schreb. (*F. Phœnix* Vill. non Th., *F. littorea* Whbg., *F. elatior* Sm. non L., *F. spadicea* Mnch. non L., *Poa Phœnix* Scop., *Bromus inermis* Bréb. non L., *Brom. arundinaceus* Roth, *Brom. littoreus* Retz., *Brom. elatior* Spr., *Schœnodorus elatior* & *S. arundinaceus* R. S.)

20. R. aufr. od. nickend; Granne fehlend od. sehr kurz 21
— R. überhangend; Granne länger als das Bälgch.; Aehrch. weissl.-grün. ♃. Juni, Juli. Wälder. GG. **F. gigantea** Vill. (*Bromus giganteus* L.)
  α. **genuina** G. G. Aehrch. 5—9bl.
  β. **triflora** K. (*F. triflora* Sm., *Bromus triflorus* L.) Aehrch. 3bl.; Halm niedriger; B. schmäler.

21. R. nickend; Aeste zu 3—4, deren 1 ein einzelnes Aehrch. trägt; Bälge zugespitzt. ♃. Juni, Juli. Alpenthäler. SSS. Lauterbrunn. **F. decolorans** M. K. (*F. laxa* G. non Host, *Bromus decolorans* Rb.)
- R. aufr.; Aeste zu 2, deren 1 ein einzelnes Aehrch. trägt: Bälge stumpf. ♃. Juni, Juli. Wiesen. GGG. **F. pratensis** Huds. (*F. elatior* L. non Sm., *F. heteromalla* Pourr., *Bromus elatior* Kœl., *Poa festucoides* Clairv., *Schœnodorus pratensis* R. S., *Bromus elatior* Kœl.)
  α. **genuina** N. Die meisten Aeste der R. gezweiet.
  β. **pseudo-loliacea** Rap. (*F. pseudo-loliacea* Fr., *F. loliacea* Lam. non W., *F. Phœnix* Vill. sec. G., *F. pratensis* β. *humilior* G., *Poa curvata* Kœl.) Die meisten Aeste der R. einzeln; R. fast traubig, der eines *Lolium* fast ähnl.

G. 697. **Bromus** (*Trespe*) L. (T. 77, f. 20—23.)

Aehrch. gestielt, vielbl., zuerst walzenf.-pfriemL, dann stark-zusammengedrückt, während der Blüthezeit oft an der Sp. erweitert, eine einfache od. ästige R. bildend. Bälge 2, ungleich, häutig, gekielt, zugespitzt, der untere kleiner, 1nervig, der obere 3nervig. Unteres Bälgch. spindelf.-pfriemL, gekielt, 2sp. od. 2z., ein wenig unterhalb der Sp. begrannt, selten stachelspitzig od. grannenlos, das obere zugespitzt, mit 2 Kielen, 2z. Deckspelzen 2, sehr kl., längl., ganz, kahl. Stb. 3, selten 1—2. N. sitzend, federartig, sehr entfernt, eingeschlossen, unterhalb der Sp. des Frkn. eingefügt. Fr. längl., dachrinnig-gekrümmt,

an der Sp. behaart u. mit einem Anhängsel versehen, mit den Bälgch. verwachsen.

1. Granne länger als die Bälgch.; Aehrch. an der Sp. während der Blüthezeit erweitert; Kiele des obern Bälgch. mit steifen Wimpern versehen; einjährige Gräser . . . . . **1. Eubromus.**

— Granne fehlend od. kürzer als das Bälgch.; Aehrch. an der Sp. während der Blüthezeit nicht erweitert; Kiele des obern Bälgch. flaumig; ausd. Pfl. **2. Festucaria.**

1. Rotte: **Eubromus.**

1. R. zieml. dicht, einseitswendig, überhangend; Aeste glatt, weichh.: unteres Bälgch. schwach-nervig, das obere ganz, fast stumpf; B. glatt; Halm obwärts flaumig. ①. Mai, Juni. Sandige O., Mauern, Dächer. S. **B. tectorum** L. (*B. avenaceus* Pourr., *B. sterilis* β. Lam., *B. murorum* Bernh.)
   α. **glaber** N. Aehrch. kahl.
   β. **velutinus** N. Aehrch. sammeth.

— R. sehr locker, gleich, nickend; Aeste rauh; unteres Bälgch. stark-nervig, das obere zugespitzt, an der Sp. gezähnelt; B. am Rande rauh; Halm durchaus kahl. ①. Mai—Oct. Wege, Aecker. GGG. **B. sterilis** L. (*B. patulus* Ten., *B. distichus* Mnch., *B. grandiflorus* α. Weig.)

2. Rotte: **Festucaria.**

1. R. schlaff-überhangend, die untern Aeste gezweiet; Granne halb so lang als das Bälgch.; B. sämmtl. flach; W. faserig; Halme durchaus flaumig. ♃. Juni, Juli. Wälder. GG. **B. asper** L. fil. (*B. nemorosus* Vill., *B. montanus* Poll., *B. nemoralis* Huds., *B. hirsutus* Curt., *B. dumetorum* Lam., *B. ramosus* Murr. non L., *B. montanus* & *B. asper* Gm., *B. altissimus* Vill., *Festuca aspera* M. K.)
   β. **montanus** (Scop.) R. viel kleiner, fast aufr.; Blst. kurz; Aehrch. nur 5—6 Bl. enthaltend.

— R. aufr., die untern Aeste halb-quirlig; Halme an den Gelenken etwas zottig, sonst kahl 2

2. Granne halb so lang als das Bälgch.; Wb. gefaltet-gekielt, die Stengelb. flach; W. faserig. ♃. Mai, Juni.

Hügel. Wiesen. GGG. **B. erectus** Huds. (*B. perennis* Vill., *B. arvensis* Poll. non L., *B. glaucus* Lap., *B. agrestis* All., *B. angustifolius* Schrk., *B. montanus* fl. Wett. non Poll., *B. pseudo-arvensis* Kœl., *B. pratensis* Lam., *Festuca montana* Savi, *Fest. bromiformis* Schl.)

α. **genuinus** N. B. gewimpert; Halm steif; Aehrch. vielbl.

β. **glaber** N. B. kahl. (Trient.)

γ. **gracilis** N. Halm höher, aufst., schlank; Aehrch. armbl., weiss u. grün; Bälgch. ganz kahl, sehr entfernt, 2reihig. (Wälder des Jura bei Bonmont.)

— Granne fehlend od. sehr kurz: B. sämmtl. flach: W. lange Ausläufer treibend. ♃. Juni, Juli. Hügel. SSS. u. flüchtig. **B. inermis** Leyss. (*Festuca inermis* DC., *Fest. Leysseri* Mnch., *Fest. speciosa* Schreb., *Schænodorus inermis* R. S.)

G. 698. **Serrafalcus** (*Falkenkralle*) Parl. (T. 78. f. 1—7.)

Aehrch. gestielt, vielbl., zuerst walzenf.-spitz, dann zusammengedrückt, während der Blüthezeit an der Sp. immer verschmälert, wechselst., eine einfache od. ästige R. bildend. Bälge 2, fast gleich, häutig, concav, spitz, der untere etwas kleiner, 3—5nervig, der obere 7—9nervig. Unteres Bälgch. längl. od. elliptisch, halb-stielrund, etwas bauchig, am Rücken abgerundet, unterhalb der Sp. sogar etwas niedergedrückt, mit einer deutl.-rückenst. Granne, das obere stumpf, an der Sp. fast ganz, mit 2 Kielen, gewimpert. Deckspelzen 2, längl., stumpf, ganz, kahl. Stb. 3. N. sitzend, federartig, sehr entfernt, seitenst., hervortretend. Fr. längl., dachrinnig-gekrümmt, an der Sp. zottig u. mit einem Anhängsel versehen, mit den Bälgch. verwachsen.

1. Fruchttrag. Bl. am Rande zusammengezogen, sich nicht deckend: Scheiden meist kahl. ①. Juni, Juli. Aecker. S. **S. secalinus** Godr. (*Bromus secalinus* L., *Brom. viliosus* Weig.)

α. **grossus** K. (*Bromus grossus* β. G., *Brom. grossus* α. D. fl., *Brom. secalinus* β. *macrostachys* G. G.) Aehrch. gross, reichbl., lanzettl., kahl od. rauh.

β. **velutinus** K. (*Bromus grossus* α. G., *Brom. grossus* β. u. γ. D. fl., *Brom. velutinus* Schrad., *Brom. grossus* DC., *Brom.*

multiflorus Sm.) Aehrch. gross, reichbl., lanzettl., kurzh.-sammetig.

γ. **vulgaris** K. (*Bromus secalinus* Schrad.) Aehrch. kleiner, oval, armbl., kahl od. rauh; Granne kürzer als das Bälgch.

δ. **pubescens** N. (*Bromus badensis* Gm.) Die Var. γ. mit kurzh.-sammetigen Aehrch.

ε. **hordeaceus** K. (*Bromus hordeaceus* Gm. non L.) Die Var. γ, mit zottigen Aehrch.

ζ. **submuticus** N. (*Bromus arvensis* Weig. non L.) Aehrch. kleiner, oval, armbl.; Granne sehr kurz.

η. **elongatus** (G.) Aehrch. kleiner, oval, armbl.; Granne länger als das Bälgch.

— Fruchttrag Bl. am Rande sich dachig-deckend; Scheiden flaumig 2

2. Granne aufr., gerade-hervorgestreckt 3

— Granne zuletzt zusammengedreht-spreitzend . 6

3. R. abst., zuletzt mehr od. weniger überhangend; Aehrch. längl.-lanzettl. od. lin.-lanzettl.; Bl. elliptisch-längl. od. elliptisch-lanzettl., das untere Bälgch. am Rande oberhalb der Mitte in einen stumpfen Winkel hervortretend 4

— R. abst. od. aufr., nach dem Verblühen zusammengezogen; Aehrch. eif.-längl.; Bl. breit-elliptisch . 5

4. R. nach allen Seiten abst., die untern Aeste sehr lang; oberes Bälgch. fast so lang als das untere. ①. Juni, Juli. Aecker, Wege. S. **S. arvensis** Godr. (*Bromus arvensis* L., *Brom. versicolor* Poll., *Brom. multiflorus* Weig. non Sm. nec DC.)

— R. einseitswendig, die Aeste kurz; unteres Bälgch. bemerkl. länger als das obere. ②. Mai, Juni. Aecker, Wege. GG. **S. commutatus** Godr. (*Bromus commutatus* Schrad. non M. B., *Brom. pratensis* Ehrh. sec. G. G., *Brom. racemosus* Sm. non L., *Brom. simplex* G., *Brom. Gaudini* R. S., *Brom. multiflorus* Schl., *Brom. grossus* Th. non Desf., *Brom. secalinus* M. B. non L., *Brom. volgensis* Spr.)

α. **genuinus** N. Halm rauh.

β. **lævis** N. (*Bromus racemosus* β. G.) Halm glatt.

5. Unteres Bälgch. am Rande abgerundet; R. abst.; Aehrch. kahl. ①. Mai, Juni. Wiesen; für die Schw. etwas zweifelh. **S. racemosus** N. (*Bromus racemosus* L. non Sm., *Brom. pratensis* Ehrh. sec K., *Brom.*

multiflorus Roth, *Brom. hordeaceus* L. sec. K. non sec. G. G.)

— Unteres Bälgch. am Rande oberhalb der Mitte in einen stumpfen Winkel hervortretend: R. aufr.; Aehrch. weichh., selten kahl. ②. Mai. Juni. Wiesen. Wege. GGG. **S. mollis** Parl. *(Bromus mollis* L.)

β. **nanus** (Weig.) Halm niedrig, armbl.

6. R. zusammengesetzt, die Aeste länger als das Aehrch., rauh. ②. Mai. Juni. Wege. SSS. Neuenburg, Basel. **S. patulus** Parl. *(Bromus patulus* M. K., *Brom. commutatus* M. B. non M. K., *Brom. multiflorus* Host non Weig.)

α. **glaber** N. Aehrch. kahl.

β. **velutinus** K. Aehrch. weichh.

— R. einfach, die Aeste kürzer als die Aehrch., flaumig. ② od. ①. Mai. Juni. Aecker. Weinberge. SS. **S. squarrosus** Bab. *(Bromus squarrosus* L., *Brom. wolgensis* M. B.)

α. **genuinus** N. Aehrch. kahl, grün.

β. **villosus** K. *(Bromus villosus* Gm., *Brom. squarrosus* Host, *Brom. hirsutus* Schrank) Aehrch. weichh.

γ. **minor** N. Aehrch. kahl, gefärbt; Halm niedrig, sehr glatt.

14. Zunft: **Hordeaceen.**

G. 699. **Hordeum** *(Gerste)* L. (T. 78, f. 8.)

Aehrch. sitzend od. fast sitzend. 1bl., mit dem Ansatze zu einer zweiten Bl., zu 3 auf jeder Aushöhlung der Spindel, sämmtl. zwitterig od. die seitenst. männl. u. gestielt, eine Aehre bildend. Bälge 2 für jedes Aehrch., fast gleich, pfrieml.-begrannt, sämmtl. genähert u. eine 6b. Hülle vorstellend. Unteres Bälgch. lanzettl., zugespitzt, nicht gekielt, begrannt, bei den männl. Bl. oft grannenlos, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen 2, halb-oval, ganz, fleischig, gewimpert. Stb. 3; Stbk. lin. N. 2, sitzend, federartig, unterhalb der Sp. des Frkn. eingefügt. Fr. elliptisch-längl., auf dem Rücken convex, auf der innern Seite flach u. mit einer mittelm. Furche versehen, an der Sp. mit einem flaumigen Anhängsel, mit den Bälgch. verwachsen.

1. Aehrch. sämmtl. zwitterig od. die seitenst. männl., das mittlere einzig begrannt, die seitenst. grannenlos 2
— Aehrch. sämmtl. begrannt, die seitenst. immer männl. od. geschlechtslos 5
2. Aehrch. sämmtl. zwitterig 3
— Seitenst. Aehrch. männl. 4
3. Aehrch. 6reihig-geordnet, 2 Reihen auf beiden Seiten mehr hervorspringend. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **H. vulgare** L. *(H. sativum* P.)
   α. **album** N. Aehrch. gelbl.; Fr. mit den Bälgch. verwachsen.
   β. **nigrum** (W.) Aehrch. schwarz; Fr. mit den Bälch. verwachsen.
   γ. **cœleste** L. Aehrch. gelbl.; Fr. mit den Bälgch. nicht verwachsen.
— Aehrch. gleichf.-6reihig-geordnet. ① u. ②. Mai bis Juli. Cult. **H. hexastichon** L.
4. Grannen aufr. ①. Juni, Juli. Cult. **H. distichum** L.
— Grannen fächerf.-abst. ①. Juli. Cult. **H. zeocriton** L.
5. Bälge des mittlern Aehrch. lin.-lanzettl., bewimpert, die der seitenst. Aehrch. borstl., rauh; Granne des untern Bälgch. sämmtlicher Aehrch. länger als die Granne der Bälge; obere Blattscheide etwas bauchig; Halm an der Basis nicht knollig. ①. Mai, Juli. Wege. GGG. **H. murinum** L.
   α. **genuinum** N. Innerer Balg der seitenst. Aehrch. lin.-pfriem., an der Basis u. nur an der einen Seite bewimpert.
   β. **majus** G. G. *(H. pseudomurinum* Tapp.) Innerer Balg der seitenst. Aehrch. lin.-lanzettl., beiderseits bewimpert.
— Bälge aller Aehrch. borstl., rauh; Granne des untern Bälgch. der männl. Bl. sehr kurz; obere Blattscheide angedrückt; Halm an der Basis oft knollig. ② od. ♃. Juni, Juli. Wiesen. SS. **H. secalinum** Schreb. *(H. pratense* Huds., *H. nodosum* L.?, *H. murinum β.* L., *H. maritimum* fl. dan. non With.)

Die 4 ersten Arten werden cult., aber das *A. hexastichon (Knopfgerste, Pfauengerste)* u. das *H. zeocriton (Reisgerste)* viel seltener als die 2 übrigen. Das *H. distichum (Futtergerste)* gedeiht bedeutend höher über Meer als das *H. vulgare.* Die Körner werden gegessen u. liefern ein rauhes Brod, aber ihre wichtigste Anwendung ist die zur Bierbrauerei.

G. 700. **Elymus** *(Haargras)* L. (T. 78, f. 9.)

Aehrch. sämmtl. sitzend od. fast sitzend, 2—mehrbl.,

auf jeder Aushöhlung zu 2—3, sämmtl. zwitterig, eine Aehre bildend. Bälge 2 zu jedem Aehrch., fast gleich, grannenlos od. begrannt, sämmtl. genähert u. eine 4—6b. Hülle vorstellend. Unteres Bälgch. lanzettl., zugespitzt, nicht gekielt, grannenlos od. begrannt, das obere 2z., mit 2 rauhen Kielen. Deckspelzen 2, halb-oval, fleischig, gewimpert. Stb. 3: Stbk. lin. N. 2. sitzend, federartig, entfernt, unterhalb der Mitte eingefügt. Fr. lin.-längl., auf dem Rücken convex, auf der innern Seite breit-rinnig, an der Sp. mit einem flaumigen Anhängsel endigend, mit den Bälgch. verwachsen.

W. faserig: Halm aufr., an den Gelenken nebst den Blattscheiden u. oft der obern Fläche der B. flaumig; Bälge kürzer als das Aehrch., begrannt, aufr.; unteres Bälgch. begrannt, die Granne so lang als das Bälgch. selbst. 2. Juni, Juli. Bergwälder. S. **E. europæus** L. (*Hordeum cylindricum* Murr., *Hord. sylvaticum* Huds., *Hord. europæum* All., *Hord. elymoides* Vest. *Hord. montanum* Schrk., *Hord. Elymus* Clairv., *Triticum sylvaticum* Salisb., *Cuviera europæa* Kœl.)

G. 701. **Secale** (*Roggen*) L.

Aehrch. sitzend, 2bl., mit dem Ansatze zu einer dritten Bl., zusammengedrückt, flach-convex, auf jeder Aushöhlung der Spindel einzeln, aufr., durch eine Seite an die Spindel gedrückt, eine dichte u. zusammengedrückte Aehre bildend. Bälge 2, fast gleich, krautig, schmal, pfriemL., gekielt, 1nervig, viel kürzer als die Bl. Unteres Bälgch. lanzettl., zugespitzt, ungleichseitig, an der Sp. ganz, grannenlos od. begrannt, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen oval-längl., stumpf, fleischig, ganz, lang-gewimpert. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend, endst., genähert, federartig, abst. Fr. längl., auf dem Rücken convex, auf der innern Seite mit einer schmalen Längsfurche versehen, an der Sp. zottig, ohne Anhängsel.

B. rauh, flach; Aehre zuletzt etwas nickend, die Spindel zerbrechl. ① u. ②. Mai. Cult. u. sehr häufig verwildert. **S. Cereale** L.

Wird überall für die Nahrung des Menschen u. der Thiere gebaut.

G. 702. **Triticum** *(Weizen)* P. B.

Aehrch. sitzend, sämmtl. flach-convex, wechselst., auf jeder Aushöhlung der Spindel einzeln, durch die flache Seite an die Spindel gedrückt, eine dichte, 4-eckige od. zusammengedrückte Aehre bildend, 3—5bl., die obersten Bl. gew. männl. Bälge 2, lederartig, bauchig, mehrnervig, ungleichseitig, an der Sp. abgestutzt od. abgerundet, kürzer als die Bl., gekielt. Unteres Bälgch. eif. od. lanzettl., sehr concav, gleichseitig, gezähnt od. begrannt, an der Sp. v. der Seite her zusammengedrückt, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen kl., oval-längl., an der Sp. gewimpert, meist ganz. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend, endst., genähert. federartig, abst. Fr. längl., stumpf-3—4kantig, stumpf, auf der innern Seite mit einer schmalen Längsfurche versehen, an der Sp. zottig, ohne Anhängsel.

1. Fr. frei; Spindel zähe 2
— Fr. mit den Bälgch. verwachsen; Spindel zerbrechl. 5
2. Bälge nur an der Sp. gekielt; Halm der ganzen Länge nach röhrig. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. u. bisweilen verwildert. **T. vulgare** Vill. *(T. sativum* Lam.)
   α. **æstivum** (L.) Unteres Bälgch. lang-begrannt.
   β. **hybernum** (L.) Unteres Bälgch. fast grannenlos.
— Bälge der ganzen Länge nach gekielt; Halm wenigstens oberseits mit Mark gefüllt 3
3. Aehre regelm.-4seitig; Aehrch. meist 4bl.; Bälge bauchig, der Kiel fast flügelf. 4
— Aehre unregelm.-4seitig od. zusammengedrückt; Aehrch. 3bl.; Bälge etwas bauchig, papierartig-krautig, deutl.-vielnervig, längl.-lanzettl. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. polonicum** L. *(T. glaucum* Mnch. non Desf.)
4. Bälge eif. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. turgidum** L.
   α. **genuinum** N. Aehre einfach.
   β. **compositum** (L.) Aehre zusammengesetzt.
— Bälge längl., 3mal so lang als breit. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. durum** Desf. *(T. hordeiforme* Host, *T. sativum β. durum* DC.)
5. Aehre fast gleichseitig viereckig, vom Rücken her ein wenig zusammengedrückt, locker-dachig; Aehrch.

meist 4bl.: Bälge breit-eif., abgeschnitten, 2z., der Z. am Kielrande gerade, der vordere schwach. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. Spelta** L. *(T. Zea* Host)

— Aehre v. der Seite her zusammengedrückt, dichtdachig 6

6. Aehrch. meist 4bl.: Bälge schief-abgeschnitten, gezähnt-stachelspitzig: Kiel zusammengedrückt, sehr hervortretend, abwärts mit dem Z. der Sp. einwärtsgezogen. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. dicoccum** Schrk. *(T. amyleum* Ser., *T. tricoccum* Schübl., *T. Cienfuegos* Lag., *T. Spelta* Host non L., *T. atratum & T. Zea* R. S.)

— Aehrch. meist 3bl.: Bälge an der Sp. 2z., die Z. spitz u. nebst der Sp. des Kieles gerade. ① u. ②. Juni, Juli. Cult. **T. monococcum** L.

Alle 7 Arten werden cult. *T. vulgare (Weizen)* u. *T. Spelta (Spelt, Dinkel, Korn, Fesen)* sind die gewöhnlichsten, dann *T. dicoccum (Emmer, Amerkorn)* u. *T. monococcum (Einkorn)*. Die 3 andern werden viel seltener gebaut.

G. 703. **Aegilops** *(Walch)* L. (T. 78, f. 10.)

Bälge gleichseitig, am Rücken abgerundet, nicht gekielt; unteres Bälgch. an der Sp. nicht zusammengedrückt. Sonst wie bei *Triticum*.

Untere Aehrch. fast grannenlos, das oberste lang-begrannt; Spindel zerbrechl. ①. Mai, Juni. Weinberge. SSS. Aosta. **Ae. cylindrica** Host. *(Ae. squarrosa* DC. non L., *Ae. caudata* Balb. non L.)

G. 704. **Agropyrum** *(Quecke)* P. B. (T. 78, f. 11, 12.)

Aehrch. sitzend, zusammengedrückt, wechselst., auf jeder Aushöhlung der Spindel einzeln, durch eine Seite an die Spindel gedrückt, eine 2zeilige Aehre bildend, 5- bis 10bl., die 2 obersten Bl. gew. männl. Bälge 2, fast gleich, etwas lederartig, längl. od. lanzettl., concav, fast gekielt, nie bauchig, mehrnervig, zugespitzt, gespitzt od. stumpf, begrannt od. grannenlos, kürzer als die Bl. Unteres Bälgch. lin.-lanzettl., concav, gleichseitig, an der Sp. ganz, stachelspitzig od. begrannt, das obere abgestutzt od. ausgerandet, mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen lanzettl., spitz

od. zugespitzt, ganz, an der Sp. gewimpert. Stb. 3: Stbk. lin. N. sitzend, endst., genähert, federartig, abst. Fr. lin.-längl., zusammengedrückt, auf der innern Seite breitrinnig, an der Sp. mit einem weissen, rundl., zottigen Anhängsel.

1. W. faserig; Bl. begrannt, die Granne länger als die Bl.; B. beiderseits rauh. 2. Juli, Aug. Wälder, Hecken. G. **A. caninum** R. S. (*Elymus caninus* L. non Leers, *Triticum caninum* Huds., *Trit. sepium* Lam., *Braconnotia elymoides* Godr.)

— W. lang-kriechend, ausläufertreibend; Bl. kurz-begrannt od. grannenlos, selten lang-begrannt; B. unterseits glatt 2

2. B. oberseits fast glatt; unteres Bälgch. spitz, sonst begrannt od. grannenlos; Bälge um $^1/_4$—$^1/_3$ kürzer als das Aehrch. 2. Juni, Juli. Felder, Hecken. GGG. **A. repens** P. B. (*Triticum repens* L., *Braconnotia officinarum* Godr.)

   α. **arvense** Schreb. Bl. grannenlos; Halm 1½—2″ hoch; Aehrch. meist 5bl.

   β. **majus** N. (*Triticum reptans* Clairv.) Bl. grannenlos; Halm höher; Aehre verlängert, zusammengedrückt; Aehrch. 3-mal grösser, meist 8bl.

   γ. **Vaillantianum** Schreb. Blüthen kurz-begrannt; Aehrch. einzeln.

   δ. **dumetorum** Schreb. (*Elymus dumetorum* Hfm., *El. caninus* Roth non L.) Bl. kurz-begrannt; untere Aehrch. zu 2 od. 3.

   ε. **Leersianum** Rb. (*Elymus caninus* Leers non L.) Granne länger als das Bälgch.

— B. oberseits sehr rauh: unteres Bälgch. stumpf, sonst begrannt od. grannenlos; Bälge halb so lang als das Aehrch. 3

3. Aehrch. 5—9bl., längl.; Bälge lin.-längl., spitz, am Rande schmal-trockenhäutig, mit 5—7 Nerven, welche alle die Sp. erreichen; B. flach. 2. Mai, Juni. Hügel. SSS. Nyon. **A. campestre** G. G. (*A. glaucum* Rb. non R. S. (*Triticum intermedium* γ. G., *Trit. pungens* Hag., *Trit. pungens* β. DC., *Trit. repens* β. *glaucescens* Schl.)

— Aehrch. 3—5bl., lin.-längl.; Bälge lin., stumpf od. schief-abgestutzt, am Rande breit-trockenhäutig, mit

5—7 Nerven, v. denen der mittlere einzig die Sp. erreicht. 2|. Juni, Juli. Hügel. SSS. Wallis. Bex, Basel. **A. glaucum** R. S. (*Triticum glaucum* Desf., *Trit. rigidum α.* DC., *Trit. intermedium α. & β.* G., *Trit. rigidum* Schl. non Schrad.)

α. **mucronatum** N. (*A. rigidum* R. S., *Triticum rigidum* DC.) Unteres Bälgch. stachelspitzig.

β. **aristatum** N. (*Triticum distichum & T. elongatum* Schl.) Unteres Bälgch. begrannt.

Die W. v. *A. repens* ist officinell.

G. 705. **Brachypodium** *(Zwenke)* P. B. (T. 78, f. 13—15.)

Aehrch. sehr kurz-gestielt, reichbl., zuerst cylindrisch, dann lin.-lanzettl. u. zusammengedrückt, an die Spindel durch eine Seite schief-gedrückt, eine einfache, 2zeilige Aehre bildend. Bälge 2, ungleich, etwas lederartig, lanzettl., mehrnervig, kürzer als die Bl. Unteres Bälgch. lin.-lanzettl., concav, gleichseitig, an der Sp. ganz, grannenlos od. begrannt, das obere mit 2 gewimperten Kielen, an der Sp. ganz u. abgerundet. Deckspelzen längl., ganz, fleischig, gewimpert. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend, verlängert, genähert, endst., federartig. Fr. lin.-längl., am Rücken convex, auf der innern Seite rinnig, an der Sp. mit einem flaumigen Anhängsel versehen.

1. Aehre nickend; Aehrch. 5—10bl.; Granne der obern Bl. so lang od. länger als die Bl.; B. dunkelgrün, weich, bogenf.; W. faserig. 2|. Juli, Aug. Wälder. GGG. **B. sylvaticum** R. S. (*B. gracile* P. B., *Triticum sylvaticum* DC., *Trit. teretiflorum* Wib., *Bromus dumosus* Vill., *Brom. sylvaticus* Poll., *B. pinnatus β.* L., *Brom. gracilis* Weig., *Brom. pinnatus* fl. dan. non L., *Festuca gracilis* Mnch., *Fest. sylvatica* Huds.)

α. **villosum** N. Aehrch. zottig.

β. **glabrum** N. Aehrch. kahl, rauh.

— Aehre aufr., starr; Aehrch. 8—24bl.; Granne kürzer als die Bl.; B. blassgrün, starr, aufr.; W. lang-kriechend. 2|. Juni, Juli. Sterile O., Gebüsch. GG. **B. pinnatum** P. B. (*Triticum pinnatum* DC., *Trit. genuense* DC., *Trit. bromoides* Web., *Bromus pinnatus* L., *Festuca pinnata* Kœl.)

α. **vulgare** K. (*B. pinnatum α. genuinum* G. G., *Bromus pinnatus & B. tigurinus* Sut.) Aehrch. rauh od. zottig, gerade od. gekrümmt.

β. **rupestre** K. (*B. rupestre* R. S., *B. pinnatum γ.* G., *Bromus rupestris* Host, *Brom. corniculatus* Lam., *Brom. fragilis* Hall. fil.) Aehrch. kahl, nicht selten verlängert u. sichelf.; oberes Bälgch. kürzer als das untere.

γ. **cæspitosum** K. (*B. cæspitosum* R. S., *B. pinnatum β.* G., *Bromus cæspitosus* Host.) Aehrch. kahl, kleiner; B. schmäler, meergrünl.; oberes Bälgch. länger als das untere.

G. 706. **Lolium** *(Lolch)* L. (T. 79. f. 1—7.)

Aehrch. sitzend. 3—20bl., wechselst., zuerst stielrund u. in den Aushöhlungen der Spindel fast verborgen, dann längl.-zusammengedrückt, u. an die Spindel v. der Seite gedrückt, nach aussen mehr od. weniger abst., eine einfache, 2zeilige Aehre bildend. Bälge bei den seitl. Aehrch. 1, bei dem endst. 2, fest, concav, nicht gekielt, mehrnervig, grannenlos, stumpf od. spitz. Unteres Bälgch. längl., concav, gleichseitig, vom Rücken her zusammengedrückt, an der Sp. trockenhäutig, grannenlos od. mit einer rückenst. Granne, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen längl., spitz, ganz od. gezähnt, kahl. Stb. 3; Stbk. lin. N. sitzend. endst., entfernt, federartig, abst. Fr. längl., auf der innern Seite breit-rinnig, an der Sp. mit einem weissen, rundl., kahlen Anhängsel.

1. Bl. lanzettl.; Bälgch. häutig, das obere nicht breiter als das untere 2
— Bl. elliptisch; unteres Bälgch. am Grunde knorpelig, zur Zeit der Reife schmäler als das obere . . . 5
2. W. blühende Halme u. nichtblühende Blätterbüschel treibend 3
— Nichtblühende Blätterbüschel fehlend 4
3. Aehrch. fortwährend an die Spindel gedrückt; unteres Bälgch. grannenlos; junge B. einfach-zusammengefaltet. ♃. Juni—Oct. Wiesen, Wege. GGG. **L. perenne** L.

α. **genuinum** Godr. Aehre einfach, locker, lin.; Aehrch. 7- bis 11bl.; Pfl. kräftig.

β. **ramosum** G. Aehre zusammengesetzt, mehr od. weniger ästig.

γ. **tenue** Schrad. (*L. tenue* L. non Guss., *L. perenne* β. Sm., *L. Halleri* Gm., *L. remotum* Sut. non Hfm.) Aehre schlank, locker, fast pfriemL.; Aehrch. 3—4bl.; Pfl. schlank.

δ. **cristatum** G. G. (*L. cristatum* P.) Aehre breit, oval; Aehrch. 2zeilig, genähert.

ε. **furcatum** Billot (*L. perenne* δ. *compositum* G., *L. compositum* Heg.) Aehre locker; Aehrch. verlängert, stielrund, gedreht u. auswärts-gebogen.

— Aehrch. zur Blüthezeit wagrecht-abst.: unteres Bälgch. begrannt; junge B. zusammengerollt. ♃. Juni bis Sept. Wiesen. S. **L. italicum** Braun (*L. Boucheanum* Kth., *L. perenne* γ. *aristatum* Coss. & Germ., *L. multiflorum* β. God., *L. multiflorum* Poir. non Lam.)

4. Balg 3mal kürzer als das Aehrch.: Aehrch. 12—20bl., spitz; obere Bl. begrannt. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **L. multiflorum** Lam. (*L. strictum* Reut. ed. 1 non ed. 2. *L. multiflorum* α. God.)

— Balg länger als die Hälfte des Aehrch.; Aehrch. 3- bis 10bl., stumpf; Bl. sämmtl. grannenlos. ①. Mai, Juni. Sandige Aecker. SS. Sitten, Genf, Nyon, Aosta. **L. strictum** Presl (*L. rigidum* G., *L. asperum* Roth, *L. complanatum* Schrad., *L. amargal* Delort. *L. perenne* ε. *humile* G.)

α. **genuinum** G. G. Aehre 2zeilig, flach.

β. **tenue** G. G. (*L. tenue* Guss. non L., *L. macilentum* Delastre) Aehre pfriemL., sehr schlank; Aehrch. 3—5bl.; Halm dünn.

5. Spindel der Aehre dünn; Aehrch. verkehrt-eif.; Balg kürzer als das Aehrch.; B. glatt. ①. Juni. Juli. Aecker. SSS. Waadt, etc. **L. arvense** Schrad. (*L. linicola* Sond., *L. tenue* Noulet non L. nec Guss., *L. remotum* Hfm. non Sut., *L. annuum* Bernh., *L. multiflorum* P. non Lam., *L. arvense* α. *minus* G., *L. gracile* Heg.)

— Spindel der Aehre dick; Aehrch. längl.: Balg länger als das Aehrch.; B. rauh 6

6. Granne gerade, stark, länger als das Bälgch. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **L. temulentum** L. (*L. temulentum* α. *macrochæton* Braun)

— Granne fehlend od. fein, gebogen, kürzer als das Bälgch. 7

7. Blattscheiden u. Halme glatt. ①. Juni. Juli. Aecker.

SS. **L. speciosum** Stev. *(L. temulentum β. leptochæton* Braun p. p., *L. arvense* With. non Schrad. nec Guss., *L. temulentum γ. speciosum* Rap., *L. multiflorum* Clairv. non Lam., *L. arvense β. speciosum* G.)

— Blattscheiden u. Halme rauh. ①. Juni, Juli. Aecker. SS. **L. robustum** Rb. *(L. temulentum β. leptochæton* Braun p. p., *L. maximum* Guss.)

L. temulentum (u. wahrscheinl. auch *L. speciosum* u. *robustum)* sind als betäubend-giftig angezeigt.

G. 707. **Gaudinia** *(Gaudinie)* P. B. (T. 79. f. 8, 9.)

Aehrch. sitzend, 4—11bl., wechselst., zuerst stielrund, dann längl., zusammengedrückt, an die Spindel mit der einen Seite gedrückt, eine 2zeilige Aehre bildend. Bälge 2, sehr ungleich, concav, 3—vielnervig. Unteres Bälgch. lanzettl., ungleichseitig, gekielt, v. der Seite her zusammengedrückt, am Rande breit-trockenhäutig, an der Sp. kurz-2z., am Rücken mit einer geknieten Granne versehen, das obere 2sp., mit 2 Kielen. Deckspelzen kahl, concav, ungleich-2sp. Stb. 3. N. 2, kurz, sitzend, federartig. Fr. lin.-längl., auf der innern Seite breit-rinnig, auf der äussern convex, an der Sp. in ein gewimpertes, gestieltes Becherch. endigend.

B. weich, flach, nebst den Scheiden zottig; der untere Balg spitz, 3—5nervig, der obere stumpf, 5—7nervig; Granne gewunden u. gekniet, länger als die Bl. ①. Juni, Juli. Wege. SSS. Genf. Waadt. **G. fragilis** P. B. *(Avena fragilis* L.)

G. 708. **Nardurus** *(Schwanzgras)* Rb. (T. 78, f. 16—18.)

Aehrch. sämmtl. gleich- u. sehr kurz-gestielt, 3- bis 7bl.; wechselst., während der Blüthezeit zusammengedrückt u. oval, in den Aushöhlungen der Spindel einzeln, an die Spindel mit der einen Seite gedrückt, eine lockere, meist einfache Aehre bildend. Bälge 2, ungleich, krautig, 1—3nervig. Unteres Bälgch. längl., concav, gleichseitig, grannenlos od. begrannt, das obere 2z., mit 2 gewimperten Kielen. Deckspelzen kl., längl., ungleich-2lappig, kahl. Stb. 3; Stbk. kurz, lin. N. sitzend, endst.; genähert,

federartig. Fr. längl., stumpf. dachrinnig-gekrümmt. mit den Bälgch. verwachsen, an der Sp. kahl u. ohne Anhängsel.

1. Aehre einseitswendig; Bälge u. unteres Bälgch. spitz. ①. Juni, Juli. Hügel. SSS. Genf, Sitten. **N. tenellus** Rb. (*Festuca tenuiflora* Schrad.)
   - α. **genuinus** G. G. (*Triticum unilaterale* L., *Festuca tenuiflora* α. *mutica* K., *Brachypodium unilaterale* R. S.) Bl. alle kurz-stachelspitzig.
   - β. **biuncialis** K. (*Triticum biunciale* All.) Bl. der untern Aehrch. stachelspitzig, die der obern lang-begrannt.
   - γ. **aristatus** Parl. (*N. tenuiflorus* Boiss., *Triticum Nardus* DC., *Trit. tenellum* Viv. non Lois., *Trit. tenellum* α. Lam., *Brachypodium tenuiflorum & B. tenellum* R. S., *Brach. psilanthum* Lk., *Micropyrum Nardus* G., *Festuca tenella* W.) Bl. sämmtl. begrannt.
   - δ. **mollis** G. (*Triticum tenellum* Host) Pfl. zärtl.; B. flach.

— Aehre 2zeilig; oberer Balg u. unteres Bälgch. stumpf. ①. Juni, Juli. Sandige O. SSS. Basel?, Genf, Tessin. **N. Lachenalii** Godr. (*N. Poa* Boiss., *N. Halleri* Rb., *Festuca Poa* Kth., *Triticum Lachenalii* Gm., *Trit. tenellum* L., *Brachypodium Poa & B. Halleri* R. S.)
   - α. **genuinus** G. G. (*Triticum Halleri* Viv., *Trit. Poa* DC., *Festuca Lachenalii* Spenn.) Bl. grannenlos.
   - β. **ramosus** N. (*Triticum Festuca* DC., *Trit. Poa* β. Duby, *Trit. Halleri* β. G.) Aehre an der Basis ästig.
   - γ. **aristatus** G. G. (*Triticum tenuiculum* Lois., *Trit. hispanicum* Viv., *Trit. festucoides* Bertol., *Brachypodium tenuiculum* R. S.) Bl. begrannt.

15. Zunft: **Nardoideen.**

G. 709. **Nardus** (*Nardengras*) L. (T. 79. f. 10. 11.)

Aehrch. sitzend, eine schlanke Aehre bildend. Bälge fehlend. Unteres Bälgch. lin.-pfriemL., gekielt, begrannt, das obere ganz, stumpf, kahl, mit 2 Kielen. Deckspelzen fehlend. Stb. 3; Stbk. lin. Gr. 1, endst., in eine lange, fadenf., flaumige N. verlängert. Fr. frei, kahl, lin.-3eckig, auf der innern Seite rinnig.

Aehre steif, locker, einseitswendig; Aehrch. schmutzig-violett, angedrückt; B. starr, eingerollt-pfriemL., etwas rauh. 2. Mai, Juni. Wiesen der alpigen u. unteralpigen Region. GG. **N. stricta** L.

3. Unterabtheilung: Gymnospermen.

S. nackt, v. keinem Fruchtgehäuse umschlossen. Keimb. mehrere, quirlf.-gestellt, selten nur 2. St. strauchig od. baumartig, dessen Wuchs wie bei den *Dicotyledoneen* stattfindet. P. ganz fehlend. Bl. nackt, an der Achsel v. Sch.

126. Ordnung: **Coniferen.**

Bl. 1- od. 2häusig, in Kätzch. od. am Ende der Zweige 1, 2 od. 3. P. fehlend. Stb. 1 od. mehrere, jedes Stb. mit einem schuppenartigen, unterseits antherentrag. Connectiv; Stbk. 1—mehrfäch. Ei'chen nackt, auf den Sch. des Kätzch.; Sch. bisweilen in eine Falschbeere zusammengewachsen.

A. B. vorhanden; Bl. 2häusig; Stb. 2 bis 8; Ei'chen gerade; weibl. Bl. endst., einzeln . . . . . **I. Taxineen.**

1. B. nadelf. . . . . **710. Taxus.**
— B. 3eckig, vorne abgeschnitten . . . **Salisburia.**

B. B. vorhanden; Bl. 1—2häusig; Stb. 3—8; Ei'chen gerade; weibl. Bl. in Kätzch. . . . . **II. Cupressineen.**

1. Bl. 2häusig; weibl. Sch. zuletzt fleischig **711. Juniperus.**
— Bl. 1häusig; weibl. Sch. zuletzt holzig, 1samig . . . . . **Cupressus.**
— Bl. 1häusig; weibl. Schl. zuletzt holzig. 2samig . . . . . **Thuia.**

C. B. vorhanden; Bl. 1häusig; Stb. 2; Ei'chen hängend; Keimb. mehrere, quirlig . . . . . **III. Abietineen.**

Weibl. Sch. 2samig; Fr. ein hölziger Zapfen . . . . . **712. Pinus.**

D. Blätter keine; Aeste gegliedert, mit Scheiden . . . . . **IV. Gnetaceen.**

Weibl. Bl. in einer Hülle, deren 2 innere B. zuletzt fleischig werden . . . . . **713. Ephedra.**

1. Zunft: **Taxineen.**

G. 710. **Taxus** *(Eibenbaum)* L. (T. 81, f. 1—7.)

Bl. 2häusig. Männl. Kätzch. eif.-kugelig; Stbk. 3 bis 8 am untern Rande der schildf. Sch. unterseits angewachsen. Weibl. Bl. einzeln, mit einer Hülle u. einer becherf. Sch. S. nicht geflügelt; Keimb. 2.

T. 81. **Coniferen.**

1. Taxus baccata, B.
2. „ „ männl. Kätzch.
3. „ „ männl. Bl.
4. „ „ weibl. Bl.
5. „ „ dieselbe, durchschnitten.
6. „ „ Fr.
7. „ „ fruchttrag. Zweig.
8. Juniperus Sabina, Zweig.
9. Juniperus nana, B.
10. „ communis männl. Kätzchen.
11. „ „ männl. Bl.
12. „ „ S.
13. „ „ weibl. Zweig.
14. „ „ weibl. Bl.
15. „ „ Fr.
16. Ephedra helvetica, männl. Bl.

Baum; B. lederartig, flach, lin., stachelspitzig; becherf. Sch. roth, beerenartig. ♄. März, April. Wälder.

G. **T. baccata** L.

Der Eibenbaum wird oft in Anlagen cult. Die B. sind giftig, aber die Beeren sind essbar. Aus dem Holze verfertigt man Armbrustbogen. (Rhiner.)

Die *Salisburia adiantifolia* Sm. (*Ginkgo biloba* L.) wird bisweilen cult. Die B. sind sehr seltsam gestaltet, näml. der Saum ist 3-eckig, vorne abgeschnitten; die Fr. ist eine kugelige Falschbeere.

2. Zunft: **Cupressineen.**

G. 711. **Juniperus** *(Wachholder)* L. (T. 81, f. 8—15.)

Bl. 2häusig. Männl. Kätzch. kl., eif.; Stbk. 3—7 am untern Rande der schildf. Sch. unterseits angewachsen.

Weibl. Bl. in eif. Kätzch., aus wenigen concaven, unterseits verwachsenen, an der Achsel 1samigen Sch. bestehend. Fr. eine kugelige Falschbeere. S. nicht geflügelt; Keimb. 2.

Sträucher; B. ziegeldachartig od. zu 3 quirlig.

1. B. zu 3 quirlig, lin.-pfrieml., in eine stechende Stachelspitze zugespitzt, unterseits stumpf-gekielt; Beeren schwarz, blau-bereift 2

— B. rautenf., spitz, 4reihig-dicht-dachig, auf dem Rücken mit einer Drüse eingedrückt, die untern lanzettl., abst., herablaufend u. mehr od. weniger entfernt; Beeren blau, mit dem zurückgekrümmten Blst. hängend. ♄. April, Mai. Hügel der unteralpigen Region. SS. **J. Sabina** L. *(J. fœtida α. vulgaris* Spach)

2. B. einwärts gekrümmt. aufr.: Stamm liegend: Beeren ungefähr so lang als die B. ♄. Juli, Aug. Felsige O. der alpigen Region. G. **J. nana** W. *(J. alpina* Clus., *J. communis γ. alpina* G., *J. sibirica* Burgsd., *J. communis β. saxatilis* Pall., *J. communis γ. montana* Ait.)

— B. weit-abst.; Stamm aufr.: Beeren 2—3mal kürzer als die B. ♄. April, Mai. Haiden, Wälder. GG. **J. communis** L.

Die Beeren des *J. communis* werden als Magen- u. Wurmmittel benutzt. Als Räuchermittel sind sie schweisstreibend. Sie dienen auch, besonders im Norden (Schottland, Niederlande), um ein alkoholisches Getränk *(Gin, Wachholderbranntwein)* zu bereiten. Sie würzen das Sauerkraut.

Die *J. Sabina (Sevenbaum, Sadebaum, Sevi)* ist officinell.

Man cult. oft in Anlagen die *J. virginiana* P.

Einige Pfl. dieser Zunft werden häufig in Anlagen u. Kirchhöfen cult., namentl. *Thuia orientalis* L., aus China, *Thuia occidentalis* L., aus Nordamerika u. *Cupressus sempervirens* L., aus Südeuropa.

3. Zunft: **Abietineen.**

G. 712. **Pinus** *(Fichte)* L. (T. 82, f. 1—25.)

Bl. 1häusig. Männl. u. weibl. Bl. in Kätzch. Stb. 2 am untern Rande des schuppenartigen Connectives. Sch. der weibl. Kätzch. unterseits mit 2 Ei'chen. Fr. ein holziger Zapfen. S. geflügelt od. flügellos; Keimb. mehrere, quirlig.

B. nadelf.

1. Flügel der S. abfällig: B. 2—5 in einer schuppigen Scheide, immergrün; männl. Kätzch. zusammengesetzt; Sch. der Zapfen aussen verdickt . . **1. Pinus.**
— Flügel der S. nicht abfällig; B. einzeln od. büschelig; männl. Kätzch. einfach; Sch. der Zapfen vorne verdünnt 2

2. B. einzeln stehend, immergrün . . . . **2. Abies.**
— B. büschelweise beisammenstehend, im Herbste abfallend . . . . . **3. Larix.**

1. Rotte: **Pinus.**

1. B. 2 in jeder Scheide; Zapfen so lang od. 2mal länger als sein Blst., die Sch. vorne mit einem Schilde: S. geflügelt, der Flügel 2—3mal länger als der S. . 2
— B. 3—5 in jeder Scheide; Zapfen sitzend, die Sch. ohne Schild; S. flügellos. ♄. Juni. Hohe A. SS. Berner- u. Walliser A., Bündten. **P. Cembra** L. (*P. montana* Lam. non Hfm.)

2. Zapfen ohne Glanz, die heurigen auf einem hakenf. Stiel, v. der Länge des Zapfens selbst, nach der Erde hinabgebogen; B. lauchgrün. ♄. Mai. Wälder. GGG. **P. sylvestris** L.
— Zapfen glänzend, die heurigen auf einem Stiele v. der halben Länge des Zapfens; aufr.; B. grasgrün 3

3. Sch. der Blattscheide lanzettl.-pfriemL, an der Sp. u. am Rande weiss, gefrans't, die Fransen spinnwebig-zusammenhängend; Schnabel des Schildes der Zapfenschuppen kurz, zurückgebogen. ♄. Mai, Juni. Torfmoore. SS. Jura. **P. Pumilio** Hænke (*P. sylvestris* δ. *Pumilio* G., *P. Mughus* Scop. non Jacq., *P. rubra* Sut. non Mill., *P. pumila* Schl., *P. uncinata* Godet non Ram., *P. montana* β. Gremli)
α. **uliginosa** K. (*P. obliqua* Saut., *P. rotundata* Lk., *P. uliginosa* Neumann) Stamm aufr., bis 40′ hoch.
β. **adscendens** N. (*P. Mughus* β. *Pumilio* K.) Stamm aufstrebend, v. der Basis an ästig, mit niederliegenden Aesten.
— Sch. der Blattscheide eif., lanzettl.-zugespitzt, sehr schmal weiss-berandet, spärl.-gefrans't; Schild der Zapfenschuppen verlängert-geschnäbelt, der Schnabel zurückgebogen. ♄. Juni, Juli. A. SS. Wallis. **P.**

T. 82. **Pinus.**

1. Pinus Cembra, männl. Bl.
2. „ „ weibl, Sch. mit den S.
3. Pinus Cembra, Keimling.
4. „ sylvestris, Zapfen.
5. „ „ weibl. Bl.

6. Pinus sylvestris, männl. Bl.
7. „ Pumilio, Sch. des Zapfens.
8. „ „ S.
9. „ uncinata, Zapfen.
10. „ „ Sch. des Zapfens
11. „ Picea, männl. Bl.
12. „ „ männl. Kätzchen.
13. „ „ S.
14. „ „ Sch. des Zapfens von aussen.
15. Pinus Picea, dieselbe, v. innen.
16. Pinus Abies, männl. Bl.
17. „ „ Sp. eines B.
18. „ „ S.
19. „ „ Sch. des Zapfens.
20. „ „ junger Zapfen.
21. „ Larix, männl. Kätzch.
22. „ „ Zapfen.
23. „ „ männl. Bl
24. „ „ männl. Sch.
25. „ „ S.

uncinata Ram. (*P. sylvestris* ∂. Vill., *P. sanguinea* Lap., *P. Mugho* Lois., *P. montana* α. *uncinata* Gremli)

2. Rotte: **Abies** (*Tanne*).

1. B. 2reihig, flach, ausgerandet, unterseits mit 2 weissen Linien; Stbk. der Länge nach aufspr.; Zapfen aufr., die Sch. abfällig. ♄. Mai. Wälder. GGG. **P. Picea** L. (*P. Abies* Duroi non L., *P. pectinata* Lam., *Abies pectinata* DC., *Ab. excelsa* Lk. non DC., *Ab. vulgaris* Poir., *Ab. Picea* Rb., *Ab. taxifolia* Desf.)

— B. zerstreut, zusammengedrückt-4kantig, gleichfarbig; Stbk. quer-aufspr.: Zapfen hängend, die Sch. bleibend. ♄. Mai. Wälder. GGG. **P. Abies** L. (*P. Picea* Duroi non L., *P. excelsa* Lam., *Abies excelsa* DC. non Lk., *Picea vulgaris* Lk.)

3. Rotte: **Larix.**

B. lebhaft grün, weich, stumpf, schmal; Kätzch. seitl., die weibl. fast sitzend, aufr., mit in der Jugend purpurrothen Sch. ♄. April, Mai. Wälder der A. S. Wallis, Bündten, etc. **P. Larix** L. (*Abies Larix* Lam., *Larix europæa* DC., *Lar. decidua* Mill., *Lar. vulgaris* Fisch.)

Viele dieser edlen Bäume werden cult., namentl.: *P. sylvestris* (*Kiefer, Föhre, Kienbaum*), *P. Cembra* (*Zürbelnussbaum, Arve*), *P. Picea* (*Edeltanne, Weisstanne*), *P. Abies* (*Rothtanne, Schwarztanne, Epicea*) u. *P. Larix* (*Lärche*). Unter den ausländischen Arten sieht man am häufigsten *P. Strobus* L. (*Weymuthskiefer*), aus Nordamerika, *P. Pinea* L. (*Piniole, Pinie*), aus Italien, deren S., wie die der *P. Cembra*, essbar sind, *P. Laricio* Poir., aus Corsica u. *P. Cedrus* L. (*Zedernbaum*), aus dem Libanon.

Das Holz dieser Pfl. liefert Bau- u. Brennmaterial; durch Einschneiden der Rinde gewinnt man das *Harz*, woraus *Terpentin, Terpentinöl, Geigenharz* (*Colophonium*), *Pech, Theer* u. *Kienruss* bereitet werden.

4. Zunft: **Gnetaceen.**

G. 713. **Ephedra** *(Meerträubchen)* L. (T. 81, f. 16.)

Bl. 1- od. 2häusig. Männl. Bl. in eif. od. kugeligen Kätzch., mit Deckb. Stb. 2—8, monadelphisch; Stbk. 2-fäch., durch 2 Löcher aufspr. Weibl. Bl. 2 in einer 4- bis 8b. Hülle. deren 2 innere grösser u. zur Zeit der Reife fleischig werden, u. die 2 Frkn. einschliessen. Fr. eine Falschbeere.

Blattlose Halbsträucher: Aeste gegliedert.

Aeste fast meergrün, sehr rauh, gestreift; Falschbeere roth; Pfl. 2häusig. ♄. April, Mai. Hügel. SSS. Unterwallis. **E. helvetica** C. A. Mey. *(E. distachya* G. non L.)

Die Beeren sind süss u. essbar.

II. Abtheilung: Sporenpflanzen.

Man nennt sie auch *Acotyledoneen*, weil die Sporen keine Keimblätter haben und auch *Kryptogamen* (d. h. *Verborgenehige*), weil man die Geschlechtsorgane bei diesen Gewächsen früher nicht deutlich gesehen hatte. Jetzt kennt man den Prozess der geschlechtlichen Befruchtung, wenigstens bei den höhern Stufen, ziemlich genau, um sagen zu dürfen, dass keine Pflanze mehr den Namen «Kryptogam» verdient. Dieser Prozess darf wohl, in der That, dem Laien noch geheimnissvoll erscheinen, aber diess ist kein Grund, zu behaupten, dass die Natur zwei verschiedene, ja sogar entgegengesetzte Wege eingeschlagen habe, um die Fortpflanzung der Art und des Individuums zu sichern.

Was den Befruchtungsprozess selbst anbetrifft, so kann man noch nicht mit Sicherheit behaupten, er sei ganz derselbe bei den beiden Abtheilungen des Pflanzenreiches, aber es gibt beiderseits so viel Unerklärtes, dass der wirkliche und wesentliche Unterschied unsern beschränkten Augen, unserm beschränkten Geiste entweicht.

In Folge dieser Ungewissheit oder Unwissenheit hat man den Organen der Fortpflanzung bei den Sporenpflanzen besondere Namen gegeben. Bei der ersten Unterabtheilung heissen sie *Antheridien* und *Archegonien*, bei der andern, wo sie bis jetzt wenig gekannt sind, haben sie verschiedene Namen.

Der wahre Unterschied zwischen sogenannten «Kryptogamen und Phanerogamen» besteht darin, dass der Körper, welcher von der Natur die Bestimmung erhalten hat, eine neue, der Mutterpflanze ähnliche Pflanze hervorzubringen, bei diesen ein *Samen*, bei jenen eine *Spore* ist. Der Samen keimt mit 1, 2 oder selten mehreren Keimblättern; die Spore wächst fort, ohne zu keimen.

Die Befruchtung findet bei den Sporenpflanzen durch *Samenfäden* statt, welche eine eigene Bewegung besitzen, während sie bei den Samenpflanzen vermittelst *Pollenschläuchen* geschieht.

Daran knüpft sich in anatomischer Beziehung der Umstand, dass die Samenpflanzen aus Zellen und Gefässen zusammengesetzt sind, während die meisten Sporenpflanzen nur aus Zellen bestehen. Der Nahrungsprozess der Pflanze muss dann ein ganz verschiedener sein und die im Vergleich mit den Samenpflanzen ganz seltsame Gestalt der meisten Sporenpflanzen hat von sich aus nichts auffallendes, wenn man eine so tiefe Unterscheidung in Anschlag bringt.

Wie die Samenpflanzen in *Angiospermen* (Dicotyledoneen und Monocotyledoneen) und *Gymnospermen* (Coniferen) zerfallen, so zerfallen auch die Sporenpflanzen in *Gymnosporen* und *Angiosporen;* allein, wenn wir unter den Samenpflanzen die Angiospermen (Gehäussamige) als die vollkommensten und die Gymnospermen (Nacktsamige) als die am wenigsten vollkommenen betrachten müssen, so findet gerade das Gegentheil bei den Sporenpflanzen statt. Die Gewächse nämlich, wo die Sporen «schon frühzeitig durch Resorption ihrer Mutterzellen frei werden und dann lose neben einander in der Höhlung eines aus Zellgewebe bestehenden Behälters, der sogenannten Sporenfrucht (Sporocarpium), liegen, bis sie als völlig gereift von ihr endlich ausgestossen werden» *), besitzen ohne Zweifel in der Stufenfolge des Pflanzenreiches eine weit höhere Stelle, als diejenigen, wo «die Sporen bis zu ihrer Trennung von der Mutterpflanze in ihren Mutterzellen verbleiben und bei einigen sogar noch über diese Zeit hinaus.» **)

Die äussere Gestalt unterscheidet auch diese zwei Unterabtheilungen der Sporenpflanzen und zwar dergestalt, dass wir die einen (Moose, Farnkräuter u. s. w.) mit den Samenpflanzen mehr oder weniger vergleichen dürfen, während die andern (Algen, Flechten, Pilze) in ihrer äussern Beschaffenheit gar keine Aehnlichkeit mit den übrigen Gewächsen haben. In der That sind die erstern mit Wurzeln (wenigstens mit Adventivwurzeln) versehen: die meisten haben Blätter; wenn dieses Organ zu fehlen scheint, so wird es wenigstens durch blattartige Gebilde, wie z. B. Blattscheiden, Wedel, ersetzt. Die Gefässbündel sind auch bisweilen vorhanden, während bei den Gehäussamigen keine Spur, weder von wahren Wurzeln, noch von Gefässbündeln, noch von Blättern wahrzunehmen ist.

Ein fernerer, sehr wichtiger Unterschied trennt noch die Gymnosporen von den Angiosporen. Bei den letztern bringen die Sporen die neue Pflanze direkt hervor, während sie bei den erstern dieselbe erst nach einer Art Metamorphose, die mit denjenigen der Insekten einige Aehnlichkeit hat, erzeugt. Mit andern Worten, aus der Spore der Angiosporen geht unmittelbar ein der Mutterpflanze ähnliches Wesen, aus der Spore der Gymnosporen ein mittelbares Gebilde (Vorkeim) hervor, welches erst nach einem weitern Prozess eine vollkommene Pflanze erzeugt.

1. Unterabtheilung: Gymnosporen.

Diese Unterabtheilung trennt sich in 3 Klassen, deren erstere allein in meinem Werke ausführlich beschrieben, während die zweite nebst den Angiosporen nur in ihren wichtigsten und interessantesten Theilen behandelt wird.

---

*) Auerswald und Rossmässler, Botanische Unterhaltungen, S. 403

**) Ibid., S. 403.

1. Klasse: **Filicineen** *(Farnkräuter).*

Auf dem Vorkeim entwickeln sich Archegonien und fast immer auch, obgleich bisweilen auf einem andern Individuum, Antheridien; das Produkt der Befruchtung ist die Pflanze selbst, welche, wenn erwachsen, ohne weitere Befruchtung Sporen hervorbringt; Pflanzen mit Gefässbündeln versehen.

Diese Klasse enthält sehr verschiedenartige Gewächse; aber trotz ihrer scheinbaren Verschiedenheit stehen sie einander sehr nahe. Die Befruchtung geschieht dadurch, dass die in den Antheridien enthaltenen Samenfäden vermittelst der äussern Feuchtigkeit in die Archegonien eindringen. Diese Samenfäden sind meist schraubenf.-gewunden und mehr oder weniger gewimpert; sie haben eigene Bewegung im Wasser oder im Thau.

☞ Die Archegonien entwickeln sich immer auf dem Vorkeime; bei den *Equisetaceen*, *Ophioglosseen*, *Osmundaceen* u. *Polypodiaceen* werden auch die Antheridien auf dem Vorkeim erzeugt und zwar bei den *Equisetaceen* auf besondern Vorkeimen und bei den 3 übrigen Ordnungen auf den archegonientrag. Vorkeimen. Die Sporenfrucht der *Rhizocarpeen* enthält dagegen 2 Arten Sporen, von denen die einen *(Macrosporen)* die archegonientrag. Vorkeime hervorbringen und die andern *(Microsporen)*, viel kleiner, die wahren Antheridien sind. Obgleich uns der Befruchtungsprozess der *Lycopodiaceen* noch nicht ganz klar ist, können wir doch annehmen, dass er derselbe sei, wie bei den *Rhizocarpeen*, um so mehr, da die Sporenfrüchte einer Gattung jener Ordnung auch 2 Arten Sporen (Micro- u. Macrosporen) besitzen.

127. Ordnung: **Rhizocarpeen.**

Die Sporenfrüchte der Pfl. dieser kl. Ordnung enthalten 2 Arten Sporen, die Macrosporen, aus welchen der Vorkeim hervorgeht, u. die Microsporen, aus welchen kein Vorkeim entsteht, u. welche die eigentl. Antheridien sind; diese springen auf, u. entsenden kl. Zellen, welche die die Archegonien befruchtenden Spermatozoidien od. Samenfäden enthalten.

1.	B. oval, einfach	**714. Salvinia.**
—	B. borstenf., einfach	**715. Pilularia.**
—	B. 4th., langgestielt	**716. Marsilea**

G. 714. **Salvinia** *(Salvinie)* Mich.

Sporenfrüchte häutig, kugelig, nicht aufspr., 1fäch., 4 bis 8 in Knäueln unter den B.

Schwimmende Pfl.; B. oval, wechselst., oberseits mit borstentrag. Wärzch.; Sporenfrucht rauhh. ♃. Aug. bis

December. Seen, Teiche. SSS. Aostathal. **S. natans** Mich. (*Marsilea natans* L., *Mars. salvinioides* Neck.)

G. 715. **Pilularia** *(Pillenkraut)* L.

Sporenfrucht lederartig, kugelig, 4z.-aufspr., 4fäch., an der Achsel der B. entstehend.

St. kriechend; B. borstenf., in der Jugend spiralig-eingerollt; Sporenfrucht rauhh. 2l. Juni—Aug. Sümpfe, nasse Wiesen. SSS. Bonfol, Montbéliard. **P. globulifera** L.

G. 716. **Marsilea** *(Kleefarn)* L.

Sporenfrucht lederartig, zieml. kugelig, 2sp.-aufspr., 2fäch., gegen die Basis des Bst. entstehend.

St. kriechend; B. langgestielt, in 4 verkehrtei-keilf., ganzr., kahle Bch. getheilt; Sporenfrucht kahl, eif., kurzgestielt. 2l. Juli—Sept. Sümpfe. SSS. Bonfol, Villeneuve, Tessin. **M. quadrifoliata** L. (*M. quadrifolia* DC., *M. minuta* β. Hdw., *Zaluzianskia marsileoides* Neck.)

128. Ordnung: **Lycopodiaceen.**

Sporenfrüchte in den Blattwinkeln od. in endst. Aehren. Macrosporenfrüchte mehrere Macrosporen enthaltend, oder noch nicht beobachtet; Microsporenfrüchte sehr zahlreiche Microsporen enthaltend.

A. Macrosporen 40—200 in jeder Sporenfrucht; B. sämmtl. wurzelst. . . St. knollenartig; B. pfrieml., binsenf. .	**I. Isoëteen.** **717. Isoëtes.**
B. Macrosporen 4 od. 8 in jeder Sporenfrucht; St. beblättert	**II. Lycopodieen.**
1. Stengelb. ohne Ordnung wechselst.; Macrosporenfrüchte noch nicht beobachtet	**718. Lycopodium.**
— Stengelblätter meist 2zeilig; Macrosporenfrüchte vorhanden	**719. Selaginella.**

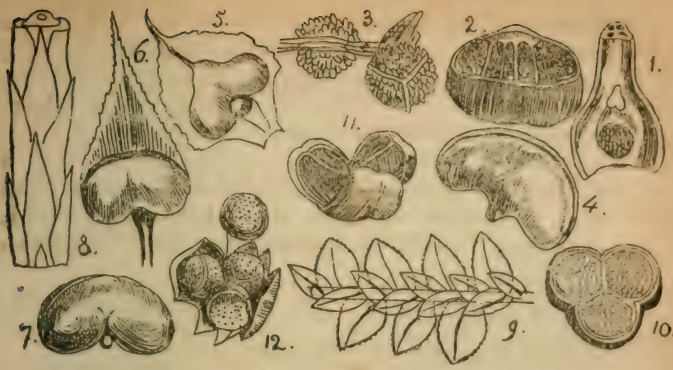
1. Zunft: **Isoëteen.**

G. 717. **Isoëtes** *(Brachsenkraut)* L.

Sporenfrüchte gleichf., in der Achsel des B., etwas zusammengedrückt, 1fäch., die der äussern B. mit Macrosporen, die der innern mit Microsporen erfüllt.

Pfl. (bei uns) unter Wasser wachsend.

1. Macrosporen fein-warzig. 2l. Aug.—Octob. Am Grunde der Seen. SSS. Tessin. **I. lacustris** L.



T. 83. **Lycopodiaceen.**

1. Isoëtes lacustris, unterer Theil eines fruchttrag. B.
2. Isoëtes lacustris, Sporenfrucht durchschnitten.
3. Isoëtes lacustris, Macrosporen.
4. Lycopodium Selago, Sporenfrucht.
5. „ annotinum, Sporenfrucht.
6. Lycopodium clavatum, Sporenfrucht.
7. Lycopodium clavatum, dieselbe ohne Sch.
8. Lycopodium Chamæcyparissus, Stück eines Aestch.
9. Selaginella helvetica, Theil des St.
10. „ Sporenfrucht von Microsporen, durchschn.
11. Selaginella helvetica, dieselbe aufspr.
12. Selaginella helvetica, Sporenfrucht von Macrosporen, durchschnitten.

— Macrosporen dicht mit dünnen stachelartigen Fortsätzen besetzt. ♃. Aug.—Oct. Am Grunde der Seen SSS. Langensee. **I. echinospora** Durieu.

2. Zunft: **Lycopodieen.**

G. 718. **Lycopodium** *(Bärlapp)* Spring.

Macrosporenfrüchte unbekannt. Microsporenfrüchte 1fäch., durch eine Querspalte aufspr.; Microsporen sehr kl., staubartig, kugelig.

Ausd. Kräuter; B. lin. od. lanzettl.

1. Sporenfrüchte sämmtl. blattwinkelst., nicht in Aehren: St. ästig, dicht beblättert, aufstrebend. ♃. Juli, Aug. Bergwälder. S. **L. Selago** L.
   - *α.* **densum** Wllr. *(L. densum* Lam. non Labill., *L. selaginoides* Roth non L.) B. sämmtl. angedrückt.
   - *β.* **recurvum** (Kit.) B. sparrig-abst.; Aeste an der Sp. zurückgekrümmt.

— Sporenfrüchte in Aehren 2

2. Aehre einzeln, sitzend 3
— Aehren 2—6, auf einem gemeinschaftl. Stiele . 5
3. Deckb. den B. ähnl., nur an der Basis erweitert; St. kriechend, kurz. ♃. Juli. Aug. Torfmoore. SS. **L. inundatum** L. *(L. palustre* Lam.)
— Deckb. v. den B. verschieden, breit-eif. . . . 4
4. B. abst. od. zurückgekrümmt, gesägt, den St. nicht ganz bedeckend. ♃. Juli, Aug. Bergwälder. S. **L. annotinum** L. *(L. juniperifolium* Lam., *Lepidotis annotina* P. B.)
— B. angedrückt, ganzr., den St. ganz bedeckend. ♃. Juli, Aug. Wälder der A. SS. **L. alpinum** L. *(L. cupressifolium* Opiz, *Lepidotis alpina* P. B.)
5. B. in eine hyaline Haarspitze verlaufend, krautig; Aeste gar nicht zusammengedrückt. ♃. Juli, Aug. Bergwälder. S. **L. clavatum** L. *(L. officinale* Neck.)
— B. ohne Haarspitze, lederartig; Aeste mehr od. weniger zusammengedrückt 6
6. Aeste wenig zusammengedrückt, 4kantig, der Mitteltrieb ährentrag.; B. 4zeilig, gleichgross, am St. fast 8zeilig. ♃. Juli, Aug. Hügel. SSS. Tessin. **L. Chamæcyparissus** Al. Br. *(L. complanatum* DC. non L., *L. complanatum β.* Spring)
— Sterile Aeste flach-zusammengedrückt, der Mitteltrieb der Aeste steril, nur die seitl. ährentrag.; B. der Seitenreihen grösser, an der Sp. sparrig-abgebogen. ♃. Juli, Aug. Nadelwälder. SSS. u. für die Schw. zweifelh. **L. complanatum** L.

Der Staub (Antheridien) des *L. clavatum (Hexenmehl)* wird in den Apotheken als Hülle um die Pillen benutzt; es wird auch auf wunden Stellen der Haut, namentl. bei kleinen Kindern, angewendet, um dieselben trocken zu erhalten.

G. 719. **Selaginella** *(Moosfarn)* Spring.

Macrosporenfrüchte 4sporig. Microsporen wie bei *Lycopodium.*

Ausd. niedl. Kräuter; Sporenfrüchte in endst. Aehren.

1. B. 4zeilig-spiralig, gleichgross, wimperig-gezähnt. ♃. Juni, Juli. Wiesen der alpigen Region. G. **S. spinulosa** A. Br. *(S. spinosa* P. B., *S. ciliata* Opiz,

S. selaginoides Rabh.. *Lycopodium selaginoides* L. non Roth, *Lyc. ciliatum* Lam.)

— B. 4reihig, mit 2zeiliger Richtung, fast ganzr., sehr ungleich. 2l. Juni. Juli. Felsen der Alpgegend. SS. **S. helvetica** Spring *(Lycopodium helveticum* L., *Lyc. radicans* Schrk., *Diplostachyum helveticum* P. B.)

Viele ausländische Arten dieser G. werden in Treibhäusern gezogen.

129. Ordnung: **Equisetaceen.**

Aus den Sporen entwickeln sich Vorkeime, die einen mit Antheridien, die andern mit Archegonien. Sporenfrüchte 6—9 an der Unterseite v. Sch., die quirlf. in endst. Aehre stehen. Sporen v. 2 elastischen, an den Spitzen keuligverdickten Schleudern umgeben.

Ausd. Kräuter; St. röhrig, gegliedert, an den Gelenken mit einer gezähnten Scheide versehen; Aeste quirlig, bisweilen fehlend, ebenfalls gegliedert.

G. 720. **Equisetum** *(Schachtelhalm)* L.

Charaktere der Ordnung.

1. Fruchttrag. St. wenigstens anfangs nicht grün, v. den sterilen sehr verschieden 2
— St. sämmtl. grün u. gleichgestaltet, gleichzeitig erscheinend 5
2. Fruchttrag. St. astlos, nach der Fruchtreife u. schon vor dem Erscheinen der sterilen St. absterbend 3
— St. sämmtl. gleichzeitig, die fruchttragenden anfangs bräunl. u. astlos, dann grün u. Aeste treibend . 4
3. Fruchttrag. St. weissl. u. bräunl., mit 8—10z. Scheiden; sterile St. grünl., mit 4—5eckigen Aesten u. tief-3—4gezähnten Scheiden. 2l. März, April. Feuchte Aecker, Wegränder. GGG. **E. arvense** L.*)
— Fruchttrag. St. mit 20—30z. Scheiden; sterile St. elfenbeinweiss, mit 6—8kantigen Aesten u. 4—6z. Scheiden. 2l. April, Mai. Feuchte Waldränder. G. **E. Telmateia** Ehrh. *(E. fluviatile* Sm. non L., *E. eburneum* Roth, *E. macrostachyon* Poir.)

*) Die Sommerstengel tragen bisweilen Früchte. Solche Formen unterscheiden sich vom *E. palustre* durch die Zahl der Z. der Scheiden.

T. 84. **Equisetaceen.**

1. Equisetum arvense, fruchtbarer St.
2. „ „ unfruchtbarer St.
3. „ „ 1 Fruchtträger.
4. „ „ 1 Quirl von Fruchtträgern.
5. „ „ 1 Spore.
6. „ „ dieselbe weiter entwickelt.
7. Equisetum arvense, dieselbe, mit aufspr. Scheidenzähnen.
8. „ Telmateia, 1 Scheide.
9. „ „ 1 Fruchtträger.
10. „ „ derselbe, v. oben gesehen
11. „ „ 3 Strahlen desselben.
12. „ hiemale, 1 Scheide.
13. „ sylvaticum, Sp. des St.
14. „ limosum, Aehre.

4. St. doppelt-ästig; Scheiden bis zur Mitte ungleich 2- bis 5sp., röthl.-braun; Aeste 4—5kantig. ♃. Mai, Juni. Waldige O. der Berge. G. **E. sylvaticum** L.

— St. einfach-ästig; Scheiden 10—15z., grün; Aeste 3- bis 4kantig. ♃. April, Mai. Schattige, feuchte O. der Berggegend. SSS. Wallis, Graubünden. **E. pratense**

Ehrh. (*E. umbrosum* Mey., *E. sylvaticum* β. *minus* Whbg., *E. amphibolium* Retz.)

5. Aehre stumpf; St. nicht überwinternd, wenig rauh 6
— Aehre zugespitzt; St. überwinternd, sehr rauh . 7
6. Aehre walzenf.; St. 6—10furchig; Scheiden locker, mit 6—12 Z., die Z. am Rande breit-weisshäutig, mit einer Carinalfurche. ♃. Juni—Aug. Sümpfe. GGG. **E. palustre** L. (*E. tuberosum* DC.)
— Aehre eif.; St. seicht-10—30streifig; Scheiden angedrückt, 10—20z., die Z. am Rande schmal-weisshäutig, ohne Carinalfurche. ♃. Juni, Juli. Sümpfe. G. **E. limosum** L. (*E. Heleocharis* Ehrh.)
   α. **genuinum** G. G. St. astlos.
   β. **ramosum** G. G. (*E. fluviatile* L. non Sm.) St. mit quirligen Aesten.
   γ **polystachyum** K. Aehren mehrere.
7. Scheiden angedrückt, die Z. mit einem sehr schnell abfallenden Anhängsel, die Rippen fast flach; St. 14- bis 20rippig. ♃. Mai—Aug. Feuchte Wälder. G. **E. hiemale** L.
   β. **paleaceum** Döll (*E. paleaceum* Schl. p. p.) St. dünner, 10—14rippig; Scheiden 2mal länger als breit, schwarz-berandet, die obersten mit braunen, bleibenden Z.
— Scheiden obwärts erweitert, die Z. mit mehr od. weniger bleibenden Anhängseln 8
8. Rippen der Scheiden fast flach; Anhängsel der Z. durchaus bleibend; St. 10—15rippig. ♃. Juni, Juli. Feuchte, sandige O. SSS. Constanz. **E. trachyodon** Al. Br. (*E. hiemale* γ. *trachyodon* Rabh.)
— Rippen der Scheiden convex; Anhängsel der Z. endl. abfallend 9
9. St. 10—15rippig; Scheiden gleichfarbig od. bräunl.-berandet. ♃. Juli—Sept. Sandige O. S. **E. ramosum** Schl. (*E. elongatum* W., *E. multiforme* β. Vauch., *E. ramosissimum* Desf., *E. hiemale* c. *elongatum* Döll, *E. campanulatum* Poir.)
   β. **major** Reut. Pfl. sehr hoch, rauher, fast regelm.-quirlig, die Aeste verlängert, dicker.
   γ. **paleaceum** Reut. (*E. paleaceum* Schl. p. p.) Scheiden an der Sp. weissl.; St. meist an der Basis sehr ästig.
— St. 6—8rippig; Scheiden schwarz-geringelt. ♃. Juli, Aug. Sandige O. der Flussufer. S. **E. variegatum**

Schl. (*E. trachyodon* Auct. non Al. Br., *E. multiforme α.* Vauch., *E. ramosum β.* Lois., *E. hiemale δ. variegatum* Rabh., *E. arenarium* Auct., *E. hiemale β. minus* fl. Wett., *E. hiemale β. tenellum* Liljeb., *E. reptans β. variegatum* Whbg., *E. reptans* W., *E. tenue* Hpe.)

Verschiedene Arten, namentl. *E. hiemale*, werden v. den Drechslern benutzt, um das Holz zu poliren.

130. Ordnung: **Ophioglosseen.**

Aus den Sporen entwickeln sich Vorkeime, welche Antheridien u. Archegonien zugleich tragen. Sporenfrüchte sitzend, auf der obern Fläche eines verunstalteten B. (Wedel), ohne elastischen Ring, regelm.-2kl.-aufspr. Hülle (Schleier) fehlend.

B. in der Knospenlage nicht aufgerollt, meist 2 in der Zahl, das äussere steril u. blattartig, das innere verunstaltet u. fruchttrag.

1. Sporenfrüchte frei, in ästigen od rispigen Aehren; steriles B. fiederth. . . . **721. Botrychium.**
— Sporenfrüchte unter sich verwachsen, in einfacher Aehre; steriles B. ganz . . . **722. Ophioglossum.**

G. 721. **Botrychium** *(Mondraute)* Sw.

Sporenfrüchte frei, in ästigen od. rispigen Aehren: steriles B. fiederth.

1. Steriles B. einfach-gefiedert, die Fiedern halbmondf. 2|. Juni, Juli. Bergwiesen. G. **B. Lunaria** Sw. (*Osmunda Lunaria* L., *Ophiglossum pennatum* Lam.)
   β. **incisum** Stremp. Fiedern gelappt.
— Steriles B. doppelt-gefiedert 2
2. Steriles B. über die Mitte der Pfl. stehend . . 3
— Steriles B. nahe über die Basis der Pfl. sich trennend, kurz-3eckig, die Fiedern stumpf. 2|. Juni, Juli. A. SSS. Chamonix. **B. rutæfolium** Al. Br. (*B. matricarioides* W. non DC., *B. rutaceum* Sw. non W., *B. Matricariæ* Spr., *Osmunda Lunaria β. matricariæfolia* Web. & Mohr, *Osm. Matricariæ* Schk., *Osm. bavarica* Schm., *Osm. Lunaria* var. *Bæckeana* L.)
3. Steriles B. dreieckig, breiter als lang, zugespitzt, die Fiedern anadrom, das untere immer kürzer als das

folgende; Oberhautzellen geschlängelt. 2. Juni, Juli. A. SSS. Prättigau. **B. virginianum** Sw.

— Steriles B. längl. od. eif., die Fiedern parallel; Oberhautzellen gerade. 2. Mai—Juli. A. SSS. Bernhardin, Veltlin, Chamonix. **B. matricariæfolium** Al. Br. (*B. matricarioides* DC. non W., *B. rutaceum* W. non Sw., *B. Lunaria β. rutaceum* Whbg., *B. Reuteri* Payot. *Osmunda rutacea* Poir., *Osm. lanceolata* Gm.)

G. 722. **Ophioglossum** *(Natterzunge)* L.

Sporenfrüchte unter sich verwachsen, in einfacher Aehre; steriles B. ganzr.

Steriles B. längl.-eif., stengelumfassend, gegen die Mitte des St.: Aehre lin., endst. 2. Juni. Wiesen. S. **O. vulgatum** L.

131. Ordnung: **Osmundaceen.**

Antheridien u. Archegonien auf demselben Vorkeim. Sporenfrüchte gestielt, auf der obern Fläche der obersten Fiedern des B. (Wedel), ohne elastischen Ring, regelm.-2kl.-aufspr. Hülle (Schleier) fehlend.

B. in der Knospenlage eingerollt.

G. 723. **Osmunda** *(Traubenfarn)* L.

Sporenfrüchte fast kugelig, in ästigen rispigen Aehren B. 2fach-gefiedert, sehr gross, parallel-nervig. 2 Juni. Waldsümpfe. SSS. Tessin. **O. regalis** L. *(Aphyllocarpa regalis* Cav.)

132. Ordnung: **Polypodiaceen.**

Antheridien u. Archegonien auf demselben Vorkeim. Spornfrüchte sitzend od. gestielt, auf der untern Fläche des B. (Wedel), mit einem elastischen Ringe, unregelm. quer-aufspr.

B. in der Knospenlage eingerollt.

1. Fruchthäufch. ohne Schleier, von dem Blattrande nicht bedeckt 2
— Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem zurückgeschlagenen Blattrande bedeckt 5

— Fruchthäufch. mit einem Schleier . 6
2. B. unterseits dicht mit Spreuschuppen besetzt 3
— B. unterseits kahl od. spärl. haarig od. spreuschuppig 4
3. Fruchthäufch. rundl., immer getrennt . **724. Polypodium.**
— Fruchthäufch. lin. od. längl., zuletzt gedrängt . . . . . **725. Gymnogramme.**
4. Fruchthäufch. ununterbrochen, randst.; B. doppelt-gefiedert . . . . . **726. Notochlæna.**
— Fruchthäufch. verlängert, linienf.; B. einfach-gefiedert . . . . . **727. Ceterach.**
5. Fruchthäufch. getrennt, nur den Rand der Fiedern besetzend; B. alle gleich . **728. Adiantum.**

T. 75. **Polypodiaceen.**

1. Polypodium vulgare, 1 Fieder.
2. „ „ 1 Fruchthäufchen.
3. „ „ Sporenfrucht
4. „ „ Samenfaden.
5. „ Dryopteris, Theil eines Fiederchens.
6. Adiantum Capillus-Veneris, 1 Fiederchen.
7. Pteris aquilina, 1 Fiederchen.
8. „ „ 1 Sporenfrucht.
9. „ „ dieselbe, aufspr.
10. Asplenium Filix-fœmina, 1 Fiederchen.
11. Polystichum Filix-mas, 1 Fiederch.
12. Aspidium lobatum, 1 Fruchthäufchen.
13. Aspidium lobatum, dasselbe durchschnitten.

— Fruchthäufch. die ganze Unterfläche der fruchttrag. B. besetzend; sterile B. von den fruchttrag. wesentl. verschieden . . **729. Allosorus.**

6. Fruchthäufch. randst., lin., ununterbrochen . . . . . **730. Pteris.**

— Fruchthäufch. randst., rundl., getrennt . **731. Cheilanthes.**

— Fruchthäufch. rückenst., lin. od. längl., getrennt 7
Fruchthäufch. rückenst., rundlich, getrennt 8

— Fruchthäufch. rückenst., rundl., aber zusammenfliessend; Schleier an die Hauptrippe der Fiedern geheftet, zwischen den Fruchthäufch. Scheidewände bildend **739. Struthiopteris.**

7. B. einfach-fiedersp.; Fruchthäufch. der Mittelrippe der Fiedern parallel; äussere B. steril, v. den fruchttrag. verschieden **732. Blechnum.**

— B. ungetheilt; Fruchthäufch. in Bezug auf die Mittelrippe des B. schief; B. sämmtl. gleichgestaltet . . . . . **733. Scolopendrium.**

— B. 1—3fach-gefiedert; Fruchthäufch. an der Seite der Queradern jeder Fieder; B. sämmtl. gleichgestaltet . . . . . **734. Asplenium.**

8. Schleier nierenf. od. lanzettl., seitl. angeheftet . . . . . **735. Cystopteris.**

— Schleier kreisrund od. nierenf., durch seine Mitte u. eine Falte, welche v. der Mitte bis zum Umkreis geht, angeheftet, sonst im Umfange frei . . . . . **736. Polystichum.**

— Schleier gestielt, durch seine Mitte angeheftet, am Rande ringsum frei . . . **737. Aspidium.**

— Schleier aus einem Kreise langer H. bestehend, welche v. einer abfälligen Haut bedeckt sind . . . . . **738. Woodsia.**

G. 724. **Polypodium** *(Tüpfelfarn)* L.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem Blattrand nicht bedeckt, rundl., immer getrennt, zerstreut od. gereiht, an den Enden der Adern od. aus deren Mitte entspringend. B. 1—3fach gefiedert, unterseits kahl od. spärl. haarig od. spreuschuppig.

1. B. einfach-gefiedert; Bst. gegliedert. ♃. Juni. Juli. Beschattete Felsen. G. **P. vulgare** L.
   α. **obtusum** Wallr. Fiedern fast ganzr., stumpf.
   β. **acutum** Wallr. *(P. viterbiense* Bosc) Fiedern fast ganzr., spitz, an der Sp. fast sichelf.

γ. **auritum** W. (*P. vulgare β. compositum* Stremp.) Unterste Fiedern an der Basis geöhrelt, die Oehrch. lanzettl.
δ. **serratum** Schultz. Fiedern gezähnt.
ε. **sinuatum** W. Fiedern buchtig.
ζ. **pinnatifidum** Wallr. Fiedern eingeschnitten.

— B. 2—3fach-gefiedert; Bst. nicht gegliedert . . 2
2. B. doppelt-gefiedert, viel länger als der Bst., nebst der Spindel flaumh. 2. Juli, Aug. Beschattete O. der Berge. SS. **P. Phegopteris** L. (*Polystichum Phegopteris* Roth, *Phegopteris polypodioides* Fée)
— B. 3fach-gefiedert od. 3zählig, kahl od. fein-drüsigh. 3
3. B. 3zählig, die Fiedern 2fach-gefiedert, im Umfange 3eckig, langgestielt 4
— B. 3fach-gefiedert, im Umfange lanzettl., an beiden Enden verschmälert, kurz-gestielt. 2. Juni—Aug. Feuchte, schattige O. der Berggegend. S. **P. alpestre** Hpe. (*P. rhæticum* L. sec. G. G., *P. molle* All. non Schreb., *Phegopteris alpestris* Reut., *Asplenium alpestre* Mett., *Aspidium alpestre* Hpe., *Aspid. molle* Lois.)
4. B. schlaff, weich, lebhaft grün, kahl, drüsenlos; Wurzelstock dünn. 2. Juni—Sept. Beschattete O. der Bergregion. S. **P. Dryopteris** L. (*P. Dryopteris α. genuinum* Coss. & Germ., *Phegopteris Dryopteris* Fée, *Polystichum Dryopteris* Roth)
— B. etwas derb, gelbl.-grün, fein-drüsig; Wurzelstock dick. 2. Juni—Sept. Schattige Felsen u. Mauern. GG. **P. Robertianum** Hfm. (*P. calcareum* Sm., *P. Dryopteris β. calcareum* Whbg., *P. Dryopteris* Bolt. non L., *P. Dryopteris β. rigidum* Coss. & Germ., *Phegopteris calcarea* Fée, *Pheg. Robertiana* Al. Br.)

Die W. des *P. vulgare (Engelsüss)* ist süss u. etwas aromatisch; sie könnte vielleicht ein Fiebermittel liefern.

G. 725. **Gymnogramme** *(Nacktfarn)* Desv.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem Blattrand nicht bedeckt, lin. od. längl., zuletzt gedrängt u. fast die ganze Unterfläche des B. einnehmend, aus den Queradern der Bch. entspringend.

B. doppelt-gefiedert, unterseits kahl.

Bst. schwärzl., kahl; B. zart, lebhaft gelbl.-grün. ①. April, Mai. Felsen. SSS. Tessin? **G. leptophylla** Desv.

(*Grammitis leptophylla* Sw., *Polypodium leptophyllum* L., *Asplenium leptophyllum* Cav., *Acrostichum leptophyllum* DC., *Osmunda leptophylla* Savi)

G. 726. **Notochlæna** *(Pelzfarn)* Br.

Fruchthäufch. ohne Schleier. v. dem Blattrand nicht bedeckt, randst., ununterbrochen, mit vielen Spreuschuppen gemischt, aus den Enden der Queradern entspringend.

B. 2fach-fiedersp., starr, lederartig, unterseits silbergrau, dann hellbraun; Bst. u. Spindel braunschwarz. 2. April, Mai. Felsritzen. SSS. Tessin. **N. Marantæ** Br. (*Notholæna Marantæ* Desv., *Ceterach Marantæ* DC., *Acrostichum Marantæ* L. non Hænke, *Gymnogramme Marantæ* Mett., *Polypodium Marantæ* Auct. non Hoffm., *Polystichum Marantæ* Roth sec. Rabh., *Vittaria Ceterach* β. Bernh.)

G. 727. **Ceterach** *(Ceterach)* Bauh.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem Blattrand nicht bedeckt, verlängert, linienf., mit vielen Spreuschuppen gemischt, auf den einfachen od. gabelig-getheilten, gegen den Rand anastomosirenden Queradern des unveränderten B.

B. kurzgestielt, lanzettl., einfach gefiedert, die Fiedern eif., stumpf. 2. Mai—Octob. Mauern, Felsen. S. **C. officinarum** W. (*Asplenium Ceterach* L., *Grammitis Ceterach* Sw., *Gymnogramme Ceterach* Spr., *Scolopendrium Ceterach* Sm.)

Als Brustmittel gerühmt, aber jetzt ausser Gebrauch.

G. 728. **Adiantum** *(Frauenhaar)* L.

Fruchthäufch. ohne Schleier, v. dem zurückgeschlagenen Blattrande bedeckt, getrennt, nur den Rand der Fiedern besetzend. B. alle gleich.

B. sehr zart, doppelt-fiederschnittig; Fiederch. verkehrteif.-keilig, eingeschnitten gelappt. 2. Juli bis Sept. Feuchte Felsen. SS. Tessin, St. Aubin, Credoz etc. **A. Capillus-Veneris** L. (*A. Capillus* Sm., *A. coriandrifolium* Lam.)

Dient zur Präparation des *Capillärsyrups*.

G. 729. **Allosorus** *(Rollfarn)* Bernh.

Fruchthäufch. ohne Schleier. v. dem zurückgeschlagenen Blattrande bedeckt, die ganze Unterfläche der fruchttrag. B. besetzend. Sterile B. v. den fruchttrag. wesentl. verschieden.

B. 3fach-gefiedert, die Fiederch. der fruchttrag. B. längl.-lin., ganzr., die der sterilen keilf., an der Sp. eingeschnitten-gezähnt. 2|. Juli, Aug. Geröll der A. SS. Mont-Blanc, Wallis. **A. crispus** Bernh. *(Cryptogramma crispa* Br., *Pteris crispa* All., *Pter. tenuifolia* Lam., *Pter. Stelleri* Amman, *Onoclea crispa* Hfm., *Acrostichum crispum* Vill., *Osmunda crispa* L., *Struthiopteris crispa* Wllr.)

G. 730. **Pteris** *(Adlerfarn)* L.

Fruchthäufch. lin., randst., ununterbrochen, an der Sp. der Queradern. Schleier aus dem Blattrande entspringend, nach innen offen.

1. B. alle gleich, 2—3fach-gefiedert, im Umfange 3eckig-eif., langgestielt. 2|. Sept., Oct. Wälder, Wege. GG. **P. aquilina** L. *(Allosorus aquilinus* Presl)
— B. zweigestaltig, einfach gefiedert, die Fiedern der fruchttrag. B. lin., ganzr., die der sterilen lin.-lanzettl., gezähnt. 2|. Aug., Sept. Schattige O. SSS. Tessin. **P. cretica** L.

Die W. der *P. aquilina* ist bitter u. wird als Wurmmittel benutzt. Das Kraut liefert Streu u. wird auch gebraucht, um Strohsäcke für kranke Kinder zu füllen.

G. 731. **Cheilanthes** *(Schuppenfarn)* Sw.

Fruchthäufch. rundl., randst., auf den Sp. der Queradern, getrennt od. etwas zusammenfliessend, v. dem zurückgeschlagenen u. gewölbten Rande der Fiederch. bedeckt. Schleier häutig, schuppig, öfters undeutl.

B. starr, zerbrechl., wohlriechend, 2fach-gefiedert, im Umfange längl.; Fiederch. stumpf. 2|. April—Juni. Sonnige Felsen. SSS. Tessin, Aostathal. **C. odora** Sw. *(C. fragrans* Hook., *Adiantum odorum* DC., *Adiant. fragrans* DC., *Polypodium fragrans* L. mant. non L. sp., *Pteris acrosticha* Balb.)

G. 732. **Blechnum** *(Rippenfarn)* L.

Fruchthäufch. rückenst., lin., der Mittelrippe der Fiedern parallel. Schleier gegen die Mittelrippe hin frei.

B. einfach-gefiedert, zweigestaltig; Fiedern der sterilen B. genähert, längl., die der fruchttrag. entfernt, lin. 2|. Juni—Aug. Wälder der Bergregion. S. **B. Spicant** Roth *(B. boreale* Sm., *B. heterophyllum* Opiz, *Osmunda Spicant* L., *Lomaria Spicant* Desv., *Asplenium Spicant* Bernh., *Onoclea Spicant* Hfm., *Acrostichum nemorale* Lam., *Acrost. Spicant* Vill., *Struthiopteris Spicant* Scop.)

G. 733. **Scolopendrium** *(Hirschzunge)* Sm.

Fruchthäufch. rückenst., lin., an der Seite der Endtheilungen je zweier gabelig-getheilten Queradern, jedes aus 2 zusammenfliessenden Fruchthäufch. zusammengesetzt. Schleier 2, 1 für jedes Fruchthäufch., zuerst sich berührend, dann gleichsam 2kl. auseinanderweichend.

B. sämmtl. gleichgestaltet, herzf., längl.-lanzettl., ganzr., selten gelappt. 2|. Juni—Aug. Feuchte Felsen. S. **S. officinarum** Sw. *(S. officinale* Sm., *S. vulgare* Symons, *S. Lingua* Cav., *S. Phyllitis* Roth, *Asplenium Scolopendrium* L.)

Die Hirschzunge ist bitter u. gegen Durchfall gebraucht worden; sie kann in der Bierbrauerei benutzt werden.

G. 734. **Asplenium** *(Streifenfarn)* L.

Fruchthäufch. rückenst., lin. od. längl., an der Seite der Queradern. Schleier nach innen frei, später öfters zurückgeschlagen.

1. B. gabelig-getheilt; Fiederch. lin.-keilf. 2|. Juli, Aug. Felsen. SS. **A. septentrionale** Sw. *(A. bifurcum* Opiz, *Acrostichum septentrionale* L., *Acropteris septentrionalis* Lk., *Blechnum septentrionale* Willr., *Scolopendrium septentrionale* Roth, *Pteris septentrionalis* Sm.)
— B. 1—3fach-gefiedert; Fiedern längl., oval od. rundl. 2
2. B. durchweg einfach-gefiedert, im Umfange lin.; Fiedern rundl. 3

— B. (wenigstens an der Basis) 2—3fach-gefiedert, im Umfange nicht lin. 4

3. Fiedern längl.-rund. fast sitzend: Spindel roth- od. schwarzbraun, steif, schmal-geflügelt. 2. Mai—Sept. Beschattete Felsen. GGG. **A. Trichomanes** L. (*A. trichomanoides* Web. & Mohr. *Phyllitis rotundifolia* Mnch.)

— Fiedern abgerundet, fast breiter als lang, deutl.-gestielt: Spindel blassgrün, weich, flügellos. 2. Juni bis Sept. Felsen der Berggegend. G. **A. viride** Huds. (*A. Trichomanes β. umbrosum* Vill.)

4. B. im Umfange 3eckig-eif. od. ei-lanzettl., am Grunde breiter; Fruchthäufch. lin. od. lin.-längl. . . . 5

— B. im Umfange lanzettl. od. längl.-lanzettl., an beiden Enden verschmälert: Fruchthäufch. eif. od. längl. 8

5. Mittelrippe undeutl.; Adern fächerf., gabelig-getheilt 6

— Mittelrippe deutl.: Adern fiederig-getheilt . . 7

6. B. im Umfange lanzettl., v. der Mitte bis zur Sp. einfach-gefiedert: Bst. an der Basis braun; Schleier ganzr. 2. Juli, Aug. Felsen der Voralpen. SSS. Tessin. **A. Breynii** Retz. (*A. germanicum* Retz., *A. alternifolium* Wulf., *A. Ruta-muraria* var. Bernh., *Phyllitis heterophylla* Mnch., *Scolopendrium alternifolium* Roth)

— B. im Umfange 3eckig-eif., durchweg 2—3fach-gefiedert: Bst. ganz grün: Schleier gefrans't. 2. Mai bis Aug. Felsen, Mauern. GGG. **A. Ruta-muraria** L. (*A. murale* Bernh., *Scolopendrium Ruta-muraria* Roth, *Phyllitis Ruta-muraria* Mnch.)

7. B. im Umfange ei-lanzettf., dunkelgrün: Fiederch. spitz; Fruchthäufch. an der Mittelrippe beginnend. 2. Juni—Sept. Schattige Felsen der Berggegend. S. **A. Adiantum-nigrum** L. (*A. lanceolatum* Hfm. non Huds., *A. nigrum* Lam., *Phyllitis lancifolia* Mnch.)

— B. im Umfange breit-eif., oberseits dunkel-, fast bläul.-grün, unterseits weissl.-, fast spangrün: Fiederch. scharf-zugespitzt: Fruchthäufch. in den spitzen Winkeln der Adern beginnend. 2. Aug., Sept. Gesträuch. SSS. Como. **A. acutum** Bory (*A. Virgilii* Bory sec. Rabh. non sec. G. G.)

8. B. im Umfange lin.-lanzettl., überwinternd, die Z. der Fiederch. stachelspitzig; Schleier ganzr. 2|. Juli, Aug. Felsen der Bergregion. S. **A. Halleri** Br. (*Aspidium Halleri* W., *Aspid. fontanum* Sw., *Athyrium fontanum* DC., *Athyr. Halleri* Roth, *Polypodium fontanum* Leers)

α. **genuinum** N. Pfl. bis 6″ hoch; Fiedern 3eckig-keilf.

β. **fontanum** G. G. (*A. fontanum* Br., *Aspidium fontanum* Lois., *Polypodium fontanum* L.) Pfl. gegen 1′ lang; Fiedern eif.-herzf.

— B. im Umfange längl.-lanzettl., nicht überwinternd, die Z. der Fiederch. nicht stachelspitzig; Schleier gefranst. 2|. Juli, Aug. Feuchte Wälder. GG. **A. Filix-fœmina** Br. (*A. cyathoides* Bernh., *Polypodium Filix-fœmina* L., *Polyp. rhæticum* L. sec. Rabh., *Polyp. molle* Schreb. non All., *Athyrium Filix-fœmina* Roth, *Athyr. depauperatum* Schum., *Aspidium Filix-fœmina* Sw., *Aspid. spinulosum* Auct. quorumd., *Aspid. acrostichoideum* Bory, *Cystopteris Filix-fœmina* Coss. & Germ., *Pteris palustris* Poir.)

Das *A. Trichomanes* (*Athyrium*) wird oft statt des Frauenhaares für die Präparation des *Capillärsyrups* benutzt.

G. 735. **Cystopteris** *(Blasenfarn)* Bernh.

Fruchthäufch. rundl., auf den Queradern, getrennt. Schleier nierenf. od. lanzettl., seitl. am untern Rande der Häufch. gewachsen, zuletzt zurückgeschlagen.

B. zart, wiederholt-gefiedert, zerbrechl.

1. B. einzeln, 3eckig, fast ebenso breit als lang. 2|. Juli, Aug. Beschattete Felsen der Berge. SSS. **C. montana** Lk. (*Aspidium montanum* Sw., *Cyathea montana* Roth, *Polypodium myrrhidifolium* Vill., *Polyp. montanum* All.)

— B. büschelig, längl. od. längl.-eif., viel länger als breit 2

2. B. 2—3fach-gefiedert, die Abschnitte dritter Ordnung gezähnt-fiedersp. od. ganzr.: die meisten Adern in die Z. auslaufend. 2|. Juli—Aug. Mauern, Felsen. GG. **C. fragilis** Bernh. (*Aspidium fragile* DC., *Polypodium fragile* L., *Polyp. polymorphum* Vill., *Polyp.*

album Lam., *Cyathea fragilis* Sm., *Nephrodium polymorphum* Opiz)

α. **dentata** God. (*C. fragilis* Roth, *Aspidium dentatum* Sw., *Cyathea dentata* Sm.) Abschnitte zweiter Ordnung kurz, eif., eingeschnitten-fiedersp., die L. breit, zusammenfliessend, an der Sp. abgerundet u. kaum gezähnelt.

β. **cynapiifolia** Godet (*Polypodium cynapiifolium* Hfm., *Cyathea cynapiifolia* Roth) Abschnitte zweiter Ordnung eif.-längl., eingeschnitten-fiederth., die L. verkehrt-eif., gezähnt u. an der Sp. fast abgestutzt.

γ. **anthriscifolia** N. (*Cyathea anthriscifolia* Roth, *Aspidium fragile* Sw.) Abschnitte zweiter Ordnung eif.-längl., eingeschnitten-fiederth., die L. kurz-gezähnt.

δ. **deltoidea** Shuttlew. Fiedern der Basis so lang als die mittlern; Fiederch. entfernter, schmäler.

ε. **angustata** God. (*C. rhætica* Lk., *Polypodium tenue* Hfm., *Polyp. rhæticum* Dicks. non L., *Aspidium rhæticum* Sw., *Cyathea regia* Roth non Sm.) Abschnitte zweiter Ordnung lanzettl.-spitz, eingeschnitten-fiederth., die L. lanzettl.-längl., eingeschnitten-gezähnt.

ζ. **regia** N. (*C. regia α. fumarioides* K., *Aspidium regium* Sw., *Cyathea regia* Sm. non Roth) Abschnitte zweiter Ordnung eif.-lanzettl., eingeschnitten-fiederth., die L. gezähnt, fast fiedersp.

— B. 3fach-gefiedert, die Abschnitte dritter Ordnung fiederth., die meisten Adern in den Buchten der Z. auslaufend. ♃. Juli, Aug. Felsen der alpigen Region. G. **C. alpina** Lk. (*C. regia β.* K., *C. regia* Presl, *Aspidium alpinum* W., *Aspid. regium* Sw., *Polypodium alpinum* Wulf., *Polyp. crispum* Gou., *Polyp. fragile* var. Bernh., *Cyathea alpina & C. crispa* Roth)

G. 736. **Polystichum** (*Wurmfarn*) Roth.

Fruchthäufch. rundl., auf den Queradern, getrennt. Schleier kreisrund od. nierenf., durch seine Mitte u. eine Falte, welche v. der Mitte bis zum Umkreis geht, angeheftet, sonst im Umfange frei.

1. Nur der vordere Ast der Seitennerven ein Fruchthäufch. tragend; Schleier bleibend; Spindel nackt **2**
— Beide Gabeläste der Seitennerven ein Fruchthäufch. tragend; Schleier abfällig; Spindel schuppig . **5**
2. Bst. mit 7 Gefässbündeln; Z. nicht stachelspitzig. ♃. Juli, Aug. Wälder. GG. **P. Filix-mas** Roth (*P. Calipteris* Bernh. non DC., *Aspidium Filix-mas* Sw.,

Polypodium Filix-mas L.. *Nephrodium Filix-mas* Stremp.)

— Bst. mit 5 Gefässbündeln; Z. stachelspitzig . . 3

3. B. im Umfange längl.-lanzettl.. die mittlern Fiedern bedeutend länger; Bst. kurz 4

— B. im Umfange längl.- od. eif.-3eckig. die untersten Fiedern fast so lang als die mittlern; Bst. verlängert. 2|. Juni—Sept. Wälder der Bergregion. G. **P. spinulosum** DC. (*P. dilatatum* DC.. *Aspidium spinulosum* Dœll, *Aspid. dilatatum* Godr., *Polypodium cristatum* Vill. non L., *Nephrodium cristatum* Coss. & Germ. non Stremp., *Nephr. spinulosum* Stremp.)

α. **vulgare** G. G. (*P. spinulosum* Roth, *P. dilatatum* Duby non Sw., *P. Mülleri* Schum., *Aspidium dilatatum* Lois. non Sw.. *Aspid. spinulosum* W. non Lois., *Aspid. dilatatum* β. *spinulosum* Whbg., *Aspid. spinulosum* α. *elevatum* Al. Br., *Lastrea spinulosa* Presl, *Polypodium cristatum* Hfm. non L.) Bst. ungefähr so lang als das B., sparsam mit kupferbraunen, nicht schwarzgestreiften Spreuschuppen; B. meist längl., 2fach-gefiedert.

β. **dilatatum** Sm. (*P. tanacetifolium* DC., *P. dilatatum* Sw. non Duby, *P. multiflorum* Roth, *P. aristatum* Vill., *Aspidium dilatatum* Sw. non Lois., *Aspid. spinulosum* Lois. non W., *Polypodium tanacetifolium* Hfm.) Bst. kürzer als das B., reichl. mit in der Mitte schwarzen Spreuschuppen bekleidet; B. bis über 4′ lang, schlaff, oft dunkelgrün, oft drüsig, breiter, 3—4fach-gefiedert.

4. B. unterseits kahl. 2|. Juli, Aug. Waldsümpfe. SSS. Thun. Como. **P. Callipteris** DC. (*P. cristatum* Roth, *Aspidium cristatum* Sw., *Aspid. Callipteris* Ehrh., *Polypodium cristatum* L. non Vill., *Lastrea cristata* Presl, *Nephrodium Callipteris* Coss. & Germ., *Nephrodium cristatum* Stremp.)

— B. unterseits drüsig. 2|. Juli, Aug. Steinige O. der alpigen Region. SSS. **P. rigidum** DC. (*P. strigosum* Roth, *Aspidium rigidum* Sw., *Aspid. distans* Viv., *Aspid. pallidum* Bory, *Aspid. pallens* Gay, *Polypodium rigidum* Hfm., *Polyp. fragrans* Vill. non L., *Polyp. Villarsii* Bell., *Polyp. Heliopteris* Borkh., *Lastrea rigida* Presl)

5. B. kahl. langgestielt; W. kriechend. 2|. Juli, Aug., aber selten fructificirend. Sümpfe. S. **P. Thelypteris**

Roth (*Aspidium Thelypteris* Sw., *Polypodium Thelypteris* L., *Acrostichum Thelypteris* L., *Nephrodium Thelypteris* Stremp., *Athyrium Thelypteris* Sw.)

— B. unterseits drüsig, kurzgestielt; Wurzelstock rasig, daher B. büschelig. 2|. Juli. Aug. Feuchte Wälder der Bergregion. SS. **P. Oreopteris** DC. (*P. montanum* DC., *Aspidium Oreopteris* Sw., *Aspid. montanum* Aschers., *Polypodium Oreopteris* Ehrh., *Polyp. pterioides* Vill., *Polyp. Thelypteris* Huds. non L., *Polyp. montanum* Vogl., *Polyp. limbospermum* All., *Lastrea Oreopteris* Presl)

Das *P. Filix-mas* wird als Wurmmittel, besonders gegen den Bandwurm, gebraucht.

G. 737. **Aspidium** *(Schildfarn)* Br.

Schleier gestielt, durch seine Mitte angeheftet, am Rande ringsum frei. Sonst wie bei *Polystichum*.

1. B. einfach-gefiedert, die Fiedern sichelf. 2|. Juni bis Aug. Wälder der unteralpigen Region. G. **A. Lonchitis** Sw. (*Polypodium Lonchitis* L., *Polystichum Lonchitis* Roth)

— B. 2fach-gefiedert 2

2. B. weich, häutig, beiderseits haarig: Fiedern nicht od. kaum geöhrelt, die mittlern bedeutend länger. 2|. Juli—Sept. Wälder der Voralpen. SS. **A. angulare** Kit. (*A. Braunii* Spenn., *A. aculeatum β. angulare* Al. Br., *A. aculeatum γ. Braunii* Döll)

— B. starr, fast lederartig, oberseits kahl; Fiedern an der Basis deutl. geöhrelt 3

3. Mittlere Fiedern bedeutend länger als die untersten; Bst. kurz; Fiederch. nach oben mehr u. mehr zusammenfliessend, die untersten sehr kurz-gestielt. 2|. Juli—Sept. Wälder der Bergegend. G. **A. lobatum** Sw. (*A. aculeatum α. vulgare* Döll, *A. Plukenetii* Lois., *A. aculeatum* Schk. non Sw., *Polystichum Plukenetii* DC.)

— Mittlere Fiedern kaum länger als die untersten; Bst. verlängert; Fiederch. fast sämmtl. getrennt u. deutl. gestielt. 2|. Juli—Sept. Bergwälder, für die Schw. zweifelh. **A. aculeatum** Sw. (*A. aculeatum β. Swar-*

tzianum Döll, *Polypodium aculeatum* L., *Polyp. appendiculatum* Hfm., *Polystichum aculeatum* Roth, *Polyst. Lonchitis* γ. Bernh., *Nephrodium aculeatum* Coss. & Germ.)

G. 738. **Woodsia** *(Woodsie)* Br.

Fruchthäufch. rundl., auf den Queradern, getrennt. Schleier aus einem Kreise langer H. bestehend, welche v. einer abfälligen Haut bedeckt sind.

B. lanzettl., gefiedert: Fiedern kurz, gestielt, fiedersp., oberseits kahl, unterseits nebst dem Bst. u. der Spindel stark spreuschuppig. 2|. Juli, Aug. A. SSS. Zermatt. **W. hyperborea** Br. *(Polypodium hyperboreum* Whbg., *Polyp. ilvense* Vill. non Sw., *Polyp. arvonicum* With., *Ceterach alpinum* DC., *Acrostichum hyperboreum* Bolt.)

G. 739. **Struthiopteris** *(Straussfarn)* W.

Fruchthäufch. rundl., zusammenfliessend, in Längsreihen beiderseits der Mittelrippe der Fiedern, zuerst v. dem Rande der Fiedern bedeckt, dann frei. Schleier an der Hauptrippe der Fiedern geheftet, hinfällig, fädigzerschlitzt, zwischen den Fruchthäufch. Scheidewände bildend.

B. zweigestaltig, die fruchttrag. 2mal kürzer als die sterilen, verunstaltet, sämmtl. einfach-gefiedert. 2|. Juli. Wälder. SSS. u. zweifelh.; kommt nicht im Berneroberlande vor (Fischer); Zofingen? **S. germanica** W. *(S. heterophylla* Opiz, *S. Cordi* Thal., *Onoclea Struthiopteris* Hfm., *Osmunda Struthiopteris* L.)

2. Klasse: **Muscineen.**

Auf dem Vorkeim entwickeln sich weder Archegonien noch Antheridien, sondern die Pfl. selbst; aber diese Pfl. besitzt nicht die Fähigkeit ohne weitere Befruchtung Sporenfrüchte zu erzeugen, wie es bei den Filicineen der Fall ist. Die Archegonien u. Antheridien werden später auf der Pfl. selbst erzeugt, u. das Produkt der Befruchtung

ist die Sporenfrucht. Diese Organe haben übrigens die grösste Aehnlichkeit mit denjenigen der Filicineen.

Die Mooswelt enthält auch sehr verschiedenartige Gewächse, indem die einen eigentliche Blätter haben, die andern dagegen nur thallusartig ausgebreitet sind. Die Beschaffenheit der Sporenfrüchte ist auch auffallend verschieden.

Diese Klasse enthält meist kleine, niedliche Gewächse, die unter dem Namen *Moos (Miesch)* bekannt sind; doch erreichen schon bei uns gewisse Arten eine Höhe von 1'; das südl. Amerika hat dagegen baumartige Moose, z. B. *Catharinea dendroides* Hampe, deren Höhe mehrere Fuss beträgt.

Die Autoren trennen die *Muscineen* in 2 Abtheilungen, Laub- u. Lebermoose. Die 7 Ordnungen dieser Klasse werden folgendermassen charakterisirt:

1. Sporenfrucht mit einem Deckel aufspr., selten gar nicht aufspr., mit einem centralen Säulch.; Sporen nicht mit schlauchf. Zellen (Schleudern) gemischt . . . 2
— Sporenfrucht 4kl.-aufspr. 3
— Sporenfrucht 4—8z.- od. ringsum-aufspr., ohne centrales Säulch. noch Haube; Schleudern vorhanden . . . . . **5. Marchantiaceen.**
— Sporenfrucht schotenf., 2kl.-aufspr, mit einem centralen Säulch.; Haube fehlend; Schleudern vorhanden . . . . . **6. Anthoceroteen.**
— Sporenfrucht unregelm.-aufspr., ohne Haube noch centrales Säulch.; Schleudern fehlend . . . . . **7. Ricciaceen.**
2. Sporenfrucht mit einer Haube; Stamm ohne lockerzellige Rinde . . . . . **1. Bryaceen.**
— Sporenfrucht ohne Haube; Stamm mit lockerzelliger Rinde . . . . . **2. Sphagnaceen.**
3. Sporenfrucht mit einer Haube u. einem centralen Säulch.; Schleudern fehlend; Kl. an der Sp. verwachsen . . . . . **3. Andreæaceen.**
— Sporenfrucht ohne Haube noch centrales Säulch.; Schleudern vorhanden; Kl. an der Sp. frei . . . . . **4. Jungermanniaceen.**

Die ersten 3 Ordnungen nennt man *Laub-*, die letztern 4 *Lebermoose*.

133. Ordnung: **Bryaceen.**

Diese Ordnung besteht aus den eigentl. Moosen, welche so häufig Felsen u. Bäume bekleiden, ja sogar weite Räume des Waldbodens decken. Sie sind alle mit B. u. W. versehen. Diese B. sind meist v. einem Nerven durchzogen. In einer einzigen G. *(Buxbaumia)* werden sie durch haarf. Sch. ersetzt.

Das männl. Organ besteht aus Antheridien; es sind nämlich

T. 86. **Laubmoose.**

1. Pleuridium subulatum, Kaps.
2. Pottia cavifolia, weibl. Bl.
3. „ „ Kaps.
4. Dicranum scoparium, Theil des Peristoms.
5. Barbula, Peristom.
6. Orthotrichum crispum, Kaps.
7. „ „ dieselbe aufspr.
8. Polytrichum commune, Kaps.
9. „ „ Peristom.
10. „ „ männl. Bl.
11. „ „ dieselbe geschnitten.
12. Polytrichum commune, Antheridien und Paraphysen.
13. Buxbaumia indusiata, 4 Pfl.
14. Diphyscium foliosum, Pfl.
15. Climacium dendroides, Theil des Peristoms.
16. Hypnum cuspidatum, Theil der Pflanze.
17. „ „ junge Sporenfrucht.
18. „ „ dieselbe älter.
19. „ „ Kaps., durchschnitten.
20. Andreæa rupestris, reife Kaps.

Bläsch. mit durchsichtigem Häutch., welche einen zelligen, fast flüssigen Stoff enthalten; jede dieser Zellen umschliesst einen Samenfaden. Die Antheridien sind v. einer zierl. Blattrosette (Perigonium) umgeben.

Das weibl. Organ besteht aus Archegonien; es sind deren fast immer mehrere bei einander, obgleich in der Regel eine einzige sich entwickelt. Sie sind v. einer Hülle (Perichætialblätter) umgeben, die aus mehrern, meist v. den Stengelb. verschiedenen (blassern u. grössern) B. zusammengesetzt ist. Nach dem Befruchtungsprozess trennt sich die Haut der Sporenfrucht in 2 Theile; die untere (Scheidchen) u. die obere (Haube), welche die Sporenfrucht mützen- od. kaputzenf. bedeckt. Diese Sporenfrucht wird fast immer v. einem Fruchtstiel (Borste) getragen.

In den männl. u. bisweilen auch bei den weibl. Bl. findet man sehr häufig, nebst den Antheridien, gegliederte Saftfäden (Paraphysen), welche man vielfach für fehlgeschlagene Archegonien, aber wohl mit Unrecht, gehalten hat.

Die eigentliche Sporenfrucht besteht aus einem untern Theil (Büchse), welche die zahlreichen Sporen enthält, v. einem mittlern Ring, welcher bisweilen fehlt u. v. einem meist kegelf. Deckelch. Dieses trennt sich bei den meisten Moosen zur Zeit der Reife v. der Büchse u. lässt die Offnung derselben frei, welche fast immer mit 1- bis 2reihigen Z. od. Wimpern (Peristom) besetzt ist.

Der mittlere Ring ist nichts anderes als die flache Verlängerung des Mittelsäulchens (Columella), welches oft fast nicht wahrzunehmen ist, aber bisweilen einen bedeutenden Raum der Büchse einnimmt. In dem Zwischenraum der Columella u. der Wände der Büchse stehen die Sporen.

Wenn die Antheridien u. Archegonien in derselben Hülle (Perichætium) vorkommen, so wird die Pfl., wie bei den Samenpflanzen, *hermaphroditisch* (zwitterig), genannt. Sind diese Organe in verschiedenen Hüllen vorhanden, so nennt man das Moos *monöcisch* (einhäusig), u. *diöcisch* (zweihäusig), wenn die Antheridien u. Archegonien auf verschiedenen Individuen vorkommen.

Ausser der geschlechtl. Art der Fortpflanzung durch Sporen kommen noch andere vor, näml. durch blattwinkelst. Knöllch., durch Adventivwurzeln u. durch wurzelst. Knötch. Sie erneuern sich durch Lebendiggebären (Prolification) od. durch Sprossung (Innovation).

Uebersicht der Zünfte u. der wichtigsten Gattungen.

A. Büchse nicht aufspr.; die Sporen treten erst nach der Verwesung der Büchse in Freiheit . . . . . **I. Phascaceen.**

1. Haube kaputzenf., halbirt; männl. Bl. mit Paraphysen; Säulch. entwickelt; Bl. monöcisch . . . . . **Phascum.**

— Haube die Büchse anfangs ganz einschliessend, dann seitl. zerreissend und

halbirt erscheinend; männl. Bl. mit Paraphysen; Säulch. entwickelt; Bl. zwitterig od. monöcisch . . . . . **Pleuridium.**

— Haube mützenf.; männl. Bl. ohne Paraphysen; Säulch. fast fehlend; Blüthen diöcisch . . . . . **Ephemerum.**

B. Büchse mit einem Deckel aufspr. u. die Sporen zerstreuend.

a. Büchse aus dem Scheitel des Hauptstammes od. der Aeste entspringend **II. Acrocarpen.**

1. B. aus einer Zellschicht gebildet . . 2
— B. aus 2 — mehr Zellschichten gebildet od. auf der Rippe mit senkrechten Lamellen 21
2. Büchse auf der Borste aufr., sonst gerade od. gekrümmt 3
— Büchse hängend od. nickend . . 15
3. Peristom nackt 4
— Peristom 4z.; Haube mützenf. . . . . **Georgia.**
— Peristom 16- od. 32zähnig. einfach od. doppelt 6
4. Haube kaputzenf.; Mündung der Büchse offen 5
— Haube kaputzenf.; Mündung der Büchse v. der Erweiterung des Säulchens geschlossen . . . . . **Hymenostomum.**
— Haube mützenf.; Büchse gestielt; St. sehr kurz . . . . . **Physcomitrium.**
— Haube mützenf.; Büchse sitzend; St. verlängert . . . . . **Hedwigia.**
5. Zellennetz an der Sp. der B. aus 6- bis mehreckigen Zellen gebildet . . . . **Pottia.**
— Zellennetz durchweg aus 4eckigen Zellen gebildet . . . . . **Gymnostomum.**
6. Haube kaputzenf. 7
— Haube mützenf. 13
7. Peristom 16z., die Z. ganz od. 2z. . . 8
— Peristom 16z., die Z. wenigstens bis zur Mitte gespalten 11
— Peristom 32z. 12
8. B. genau 2reihig . . . . . **Distichium.**
— B. nicht 2reihig, trocken gekräuselt . 9
— Blätter nicht 2reihig, trocken nicht gekräuselt 10
9. Z. des Peristoms ganz; Pfl. monöcisch . **Weisia.**
— Z. des Peristoms gleichsam—2schenkelig; Pfl. diöcisch . . . . . **Eucladium.**
10. Büchse eif. od. längl.; Z. des Peristoms lin.-lanzettl. . . . . **Anacalypta.**

— Büchse fast sphärisch; Z. des Peristoms breit-lanzettf. . . . . **Seligeria.**
11. Landpfl.; B. warzig-matt; Schenkel der Z. des Peristoms durch Querbalken vereinigt . . . . . **Ceratodon.**
— Landpfl.; B. meist glatt, etwas glänzend; Schenkel der Z. des Peristoms frei . . **Dicranum.**
— Wasserpfl. . . . . **Cinclidotus.**
12. Z. des Peristoms seilartig zusammengedreht, rinnenf. . . . . **Barbula.**
— Z. des Peristoms nicht gewunden, 4kantig **Trichostomum.**
13. Büchse mit einem sehr grossen Ansatz an der Basis . . . . . **Splachnum.**
— Büchse an der Basis ohne Ansatz . 14
14. Haube haarig, der Länge nach gestreift **Orthotrichum.**
— Haube kahl, kaum den Deckel deckend, bald abfallend; Z. des Peristoms ganz . **Schistidium.**
— Haube kahl, $^1/_4$ od. $^1/_3$ der Büchse deckend; Z. des Peristoms bis zur Basis 2—4sp. . . . . **Racomitrium.**
— Haube kahl, über die Büchse herabreichend; Z. des Peristoms ganz . . . . **Encalypta**
15. Haube kaputzenf.; Büchse kugelig . . **Bartramia.**
— Haube kaputzenf.; Büchse oval, elliptisch od. birnf.; Peristom doppelt . . 16
— Haube mützenf. 20
16. Borste gedreht; Haube an der Basis bauchig u. 4eckig, an der Sp. pfrieml. . . **Funaria.**
— Borste nicht gedreht; Haube fast kegelförmig 17
17. Büchse unsymmetrisch; Zellennetz aus längl., 4—8eckigen Zellen bestehend 18
— Büchse symmetrisch; Zellennetz aus länglichen, 6eckigen Zellen bestehend . . **Bryum.**
— Büchse symmetrisch; Zellennetz aus 4- od. 6eckigen, rundl. od. in die Breite gedehnten Zellen bestehend . . . 19
18. Z. des Peristoms spitz; Ring doppelt . **Paludella.**
— Z. des Peristoms stumpf; Ring einfach od. fehlend . . . . . **Meesia.**
19. B. sehr breit; Büchse glatt . . . . **Mnium.**
— B. sehr breit; Büchse gestreift . . . . **Aulacomnion.**
— B. lin.-lanzettl., scharf-gekielt . . . . **Timmia.**
20. Büchse ungleich, birnf., sehr lang gestielt **Limnobryum.**
— Büchse gleich, oval, kurz-gestielt . . . **Grimmia.**
21. Blattzellen theils lin. u. chlorophyllhaltig, theils farblos u. durchlöchert; Peristom einfach, 16z., die Z. 2sp. . . . . **Leucobryum.**
— Blattzellen sämmtliche chlorophyllhaltig, nicht durchlöchert 22

22. Peristom einfach, die Z. an der Spitze mit einer Haut vereinigt; Büchse langgestielt 23
— Peristom doppelt, die Z. frei; Büchse sitzend oder kurz-gestielt . . . 24
23. Büchse cylindrisch, gekrümmt; Haube glatt; Pfl. monöcisch . . . . . **Catharinea.**
— Büchse cylindrisch, gerade; Haube behaart; Pfl. diöcisch . . . . . **Pogonatum.**
— Büchse 4kantig, aufr. od. geneigt; Haube behaart; Pfl. diöcisch . . . . . **Polytrichum.**
24. Büchse gestielt; B. vor der Fruchtreife abfallend . . . . . **Buxbaumia.**
— Büchse sitzend; B. bleibend . . . . **Diphyscium.**

b. Büchse aus den Blattachseln entspringend . . . . . III. Pleurocarpen.

1. Zellennetz grossmaschig; B. rippenlos; Haube mützenf. 2
— Zellennetz engmaschig; Haube kaputzenförmig 3
2. Wasserpfl.; B. 3reihig; Büchse sitzend **Fontinalis.**
— Landpfl.; B. 5reihig, zusammengedrückt-scheinbar 2reihig, glänzend; Büchse gestielt . . . . . **Hookeria.**
3. Zellennetz aus rundl. od. eckigen, kurzen, dickwandigen Zellen bestehend; Peristom doppelt 4
— Zellennetz aus schmalen, längl. Zellen bestehend; B. glatt, meist glänzend 5
4. Alle B. gleichgestaltet; Büchse gerade aufr.; Zweige schlank u. zart . . . . **Leskea.**
— Alle B. gleichgestaltet; Büchse gerade aufr.; Zweige kräftig, allseitig beblättert **Anomodon.**
— Alle B. gleichgestaltet; Büchse übergebogen od. horizontal . . . . . **Pseudoleskea.**
— B. der Hauptäste u. der Fiederästch. verschieden gestaltet; Büchse übergebogen od. horizontal . . . . . **Thuidium.**
5. B. 2reihig, glänzend 6
— B. allseitig den St. bedeckend . . . 7
6. Büchse ohne Ring; Verzweigung regelm.; Rippe sehr kurz od. fehlend . . . . **Neckera.**
— Büchse mit einem Ring; Verzweigung unregelm.; Rippe kräftig, bis über die Mitte des B. erreichend . . . . . **Homalia.**
7. Peristom einfach, 16z., die Z. paarweise genähert, weissl., 2—3sp.; Büchse ohne Ring; Bl. diöcisch . . . . . **Leucodon.**
— Peristom doppelt; Büchse ohne Ring, aufrecht 8

— Peristom doppelt; Büchse mit einem Ring 9
8. Haube kl., ungefähr die Hälfte der Büchse deckend . . . . . **Antitrichia.**
— Haube mittelm., die Büchse fast ganz deckend . . . . . **Pterigynandrum.**
— Haube gross, unter die Büchse herabreichend . . . . . **Climacium.**
9. Haube gross, unter die Büchse herabreichend; Büchse aufr. 10
— Haube kl., ungefähr die Hälfte der Büchse deckend; Büchse meist gekrümmt 11
10. B. rippenlos, stumpfl. . . . . **Cylindrothecium.**
— B. mit einer kräftigen Rippe u. 2 Seitenrippen, lang-zugespitzt . . . . . **Lescuræa.**
11. Büchse aufr., gerade; B. ganzr., rippenlos . . . . . **Pylaisia.**
— Büchse aufr., gerade; B. gesägt, gerippt 12
— Büchse gekrümmt . . . . . **Hypnum.**
12. Fortsätze des innern Peristoms so lang als die Z. des äussern, mit Zwischenwimpern . . . . . **Isothecium.**
— Fortsätze der innern Peristoms halb so lang als die Z. des äussern, ohne Zwischenwimpern . . . . . **Homalothecium.**

c. Büchse aus einer Duplicatur der B. hervortretend; B. genau 2zeilig **IV. Entophyllocarpen.**

1. Peristom einfach, 16z.; B. stark-gerippt **Fissidens.**
— Peristom fehlend; B. rippenlos . . . **Schistostega.**

Wichtigste und interessanteste Arten.

1. Zunft: **Phascaceen.**

Sehr kleine Moose.

Phascum cuspidatum Schreb. B. ei-lanzettf., ganzr.; Hüllb. grösser; Büchse fast sitzend. Aecker, Wege, Gärten.

Pleuridium subulatum Br. Sch. (Phascum subulatum L.) B. mit langer borstenf. Sp.; Büchse kurz-gestielt. Triften, lichte Wälder.

Ephemerum serratum Hampe (Phascum serratum Schreb.) B. grob-gesägt, rippenlos; Büchse kirschroth, glänzend. Wiesen, Aecker.

2. Zunft: **Acrocarpen.**

Pottia. Sehr kl. Moose.

P. carifolia Ehrh. (Gymnostomum ovatum Hedw.) Rippe auf der obern Seite mit lamelligen Auswüchsen; B. eif., hohl, mit einer Haarspitze. Triften. Mauern.

P. minutula Br. Sch. (Gymnostomum minutulum Schw.) Rippe nackt; B. kurz-zugespitzt, mit rothbrauner, etwas vortretender Rippe; Deckel hoch gewölbt, stumpf gespitzt. Gräben, Aecker.

P. truncata Br. eur. (Gymnostomum truncatulum Hdw.) Rippe nackt, kurz-zugespitzt; Deckel schief-geschnäbelt, flach-gewölbt; Büchse ohne Ring. Aecker, Gräben.

Gymnostomum. Sehr kl. Moose.

G. tenue Schrad. Büchse längl.; Ring hinfällig, aus grossen Zellen gebildet. Sandsteinfelsen.

G. rupestre Schw. Büchse eif., blass ochergelb, mit rother Mündung; Ring bleibend, aus sehr kl. Zellen gebildet. Felsen der alpigen Region.

G. curvirostrum Hedw. Büchse eif. od. fast kugelig, kastanienbraun; Ring bleibend, aus sehr kl. Zellen gebildet. Feuchte Felsen der Berggegend.

Hymenostomum microstomum Br. (Gymnostomum microstomum Hdw.) Räsch. sehr kl., dicht; B. lin.-lanzettl., mit starker Rippe; Büchse olivenfarbig. Wiesen, Aecker, Wege.

Physcomitrium pyriforme Brid. (Gymnostomum pyriforme Hdw.) Blattzellennetz sehr locker; B. verkehrteif.; Büchse birnf. Feuchte Erde.

Hedwigia ciliata Hdw. (Schistidium ciliatum Brid., Gymnostomum ciliatum DC.) St. verlängert; B. rippenlos, an der Sp. farblos; Büchse kugelig, sitzend. Granitblöcke.

Georgia pellucida Rabh. (G. Mnemosynum Ehrh., Tetraphis pellucida Hedw.) Räschen dicht; untere B. sehr kl. Morsche Baumstämme.

Distichium capillaceum Br. Sch. (Didymodon capillaceus Hübn.) B. ganzr., lang-pfriemf.; Rippe kräftig. Felsen der Bergregion.

Weisia. Rasen od. Polster; B. 8zeilig; Peristom oft rudimentär.

W. viridula Brid. (W. controversa Hedw.) Z. des Peristoms sehr ungleich; St. sehr niedrig; Borste gelb, im trock-

nen Zustande durchweg rechts gewunden. Hohlwege, Waldränder.

W. crispula Hedw. Z. des Peristoms deutlicher ausgebildet; St. bis über zollhoch; Borste röthl., unterhalb rechts, oberhalb links gewunden. Felsen der alpigen u. unteralpigen Region.

Eucladium verticillatum Br. Sch. (Weisia verticillata Schw., Coscinodon verticillatus Brid.) B. bläul.-grün, oft v. Kalk ganz durchsetzt; B. warzig. Kalktuff.

Anacalypta lanceolata Rœhl. (Weisia lanceolata Schw., Dermatodon lanceolatus Hüben.) Lockere Räsch.; alle Theile am Grunde rothbräunl.; Büchse rothbraun, mit strohgelbem Peristom. Aecker, Gräben.

Seligeria recurvata Br. Sch. (Weisia recurvata Brid., Grimmia recurvata Hdw.) Sehr kl. Moos; B. spitz, mit durchlaufender Rippe; Borste anfangs gerade, dann schwanenhalsartig gekrümmt. Felsen der Berggegend.

Ceratodon purpureus Brid. (Dicranum purpureum Hdw., Mnium purpureum L.) Räsch. sehr dicht, sehr reichl. fructificirend; Büchse gestreift; Borsten purpurroth. Haiden, Felder, überall.

Dicranum. Eine zahlr. Gattung, mit eigenthüml. elegantem Habitus.

a. B. warzig; Büchse eif., leicht gekrümmt. *(Dichodontium.)*

D. pellucidum Hedw. (Dichodontium pellucidum Schimp., Bryum pellucidum L.) B. sparrig, zurückgegekrümmt. glanzlos. Feuchte Felsen, faulendes Holz.

b. B. glatt, nicht warzig; Büchse rundl. od. eif.; Niedrige Moose. *(Dicranella.)*

D. crispum Hdw. (Dicranella crispa Schimp.) B. allseitig, sparrig-abstehend, trocken kraus; Bl. monöcisch; Büchse aufr., symmetrisch. Hohlwege.

D. cerviculatum Hdw. (Dicranella cerviculata Schimp., Bryum cerviculatum Dicks.) B. allseitig, sparrig-abstehend, trocken etwas kraus; Bl. diöcisch; Büchse fast kugelig, übergebogen. Torfboden, besonders an verticalen Brüchen.

D. varium Hdw. (Dicranella varia Schimp., Bryum simplex L.) B. einseitswendig, immer straff; Büchse ohne

Ring, übergebogen; Borste u. Deckel fuchsroth. Feuchter Lehmboden.

D. rufescens Turn. (Dicranella rufescens Schimp.) B. sichelf.-einseitig, immer straff; Büchse ohne Ring, aufr.; Borste rostbraun; Deckel gelb-röthl. Feuchter Lehmboden.

D. heteromallum Hedw. (Dicranella heteromalla Schimp., Bryum heteromallum L.) B. sichelf.-einseitig, immer straff; Büchse mit einem Ring, gekrümmt; Borste gelb, glänzend. Wälder, Hohlwege.

c. B. glatt, nicht warzig; Büchse längl. od. walzenf.; hochstengelige Moose. *(Dicranum.)*

D. scoparium Hdw. (Bryum scoparium L.) B. glatt, eben; Büchse übergebogen, ringlos; Borste röthl. Wälder, sehr gemein.

D. undulatum Turn. (D. polysetum Sw., Bryum rugosum Hfm.) B. wellig-verunebnet; Büchse gekrümmt; Borsten gelbl., 3 u. mehr in einer Hülle. Wälder, an alten Stämmen.

Cinclidotus aquaticus Br. Sch. (Anœctangium aquaticum Hdw., Hedwigia aquatica Hdw., Gymnostomum aquaticum Brid., Hypnum nigricans Vill., Fontinalis subulata Lam.) Peristom rudimentär; B. einseitig-sichelf., glänzend; Büchse hervortretend. Gebirgsbäche, selten.

Cinclidotus fontinaloides P. B. (Trichostomum fontinaloides Hdw., Fontinalis minor L., Font. erecta Vill.) Peristom vollst.; B. allseits-abst., glanzlos; Büchse eingesenkt, an der Sp. der Aeste. Gebirgsbäche.

Barbula (Tortula Hedw.) St. meist sehr kurz; kl. Moose, meist in Polstern.

a. Z. des Peristoms in eine kurze Röhre zusammengewachsen, sonst frei. *(Barbula.)*

B. rigida Schultz. (Tortula enervis Hook. & Tayl.) Obere Seite der Blattrippe mit zelligfädigen Auswüchsen; B. straff, stumpf. Thonboden, Mauern, selten.

B. unguiculata Hdw. Blattrippe ohne Auswüchse; B. schmal, stumpfl., kurz-begrannt, nicht gekräuselt. Erde, Mauern, gemein.

B. fallax Hdw. Blattrippe ohne Auswüchse; B. schmal, zugespitzt, nicht gekräuselt. Wege, Mauern.

B. inclinata Schw. (B. nervosa Brid.) Blattrippe ohne Auswüchse; B. schmal, trocken kraus; Büchse ungleich, eif.-längl.; Peristom 1—2mal locker gewunden. Sandsteinfelsen.

B. tortuosa Web. & Mohr. (Bryum tortuosum L.) Blattrippe ohne Auswüchse; B. schmal, trocken kraus; Büchse aufr., gerade od. sehr leicht gekrümmt, fast walzenf.; Peristom mit mehreren Windungen, purpurfarbig. Bergwälder, auf mit Humus bedeckten Steinen.

B. muralis Timm. (Bryum murale L.) Blattrippe ohne Auswüchse; B. breit-lanzettl., mit einer Haarspitze; Büchse längl.-walzenf. Mauern, sehr gemein.

b. Z. des Peristoms aus einer breiten, röhrigen Basilarmembran sich erhebend. *(Syntrichia.)*

B. subulata Brid. (Tortula subulata Hdw., Syntrichia subulata Web. & Mohr.) St. sehr kurz: B. breit, kurzstachelspitzig; Pfl. monöcisch, fast vereinzelt lebend. Wege, Felsen.

B. ruralis Hdw. (Syntrichia ruralis Brid.) St. verlängert; B. sparrig-abst., längl., mit einer langen gesägten Haarspitze: Pfl. diöcisch, in grossen Polstern. Hügel, Strohdächer, etc.

Trichostomum. Diese G. hat die grösste Aehnlichkeit mit der vorigen, unterscheidet sich aber durch das Peristom.

a. B. lanzettl., glanzlos, starr; Blattzellen rundl. od. quadratisch, reich an Chlorophyll. *(Trichostomum.)*

T. rigidulum Sm. (Didymodon rigidulum Hdw.) Bl. diöcisch; Rasen schmutzig-grün od. bräunl. Mauern, Steine.

T. rubellum Rabh. (Didymodon rubellus Br. Sch., Weisia recurvirostra Hdw., Weis. curvirostra Brid., Anacalypta rubella Hüben., Grimmia rubella Roth, Bryum curvirostrum Dicks.) Bl. zwitterig: Rasen unterhalb röthl.-rostbraun; Peristom zart u. hinfällig.

b. B. pfriemenf., seidenglänzend; Blattzellen längl.-viereckig, glashell od. arm an Chlorophyll. *(Leptotrichum.)*

T. tortile Schrad. (Dicranum tortile Web. & Mohr) Bl. diöcisch; Rasen niedrig; Büchse walzenf. Sandboden.

T. flexicaule Br. Sch. (Didymodon flexicaulis Brid., Cynodontium flexicaule Schw.) Bl. diöcisch; Rasen hoch, dicht-verfilzt; Büchse elliptisch, sehr kl. Kalkboden, selten fructificirend.

T. pallidum Hdw. (Leptotrichum pallidum Hampe, Trichostomum pallidum DC., Bryum pallidum Schreb., Didymodon pallidus Bals. & De Not.) Bl. monöcisch; St. niedrig; Haube sehr lang-geschnäbelt; Deckel an der Sp. fast pomeranzenfarbig. Lichte Wälder.

Splachnum sphæricum L. fil. Büchse kurz, rundl.-eif., braun, auf einem doppelt grössern, kugelrunden, glänzend-kirschbraunen Ansatz; Borste fadenf., lang, oberhalb gelbl., unterhalb röthl. Kuhmist in der unteralpigen Region, selten.

Orthotrichum. Eine zahlr. Gattung, deren Arten sich durch die gleichhohe Verzweigung, die kurzgestielte od. sitzende Büchse u. die meist behaarte Haube auszeichnen.

a. B. beim Trocknen gekräuselt; Büchse hervortretend. *(Ulota.)*

O. crispum Hdw. (Ulota crispa Schimp.) Reife Büchse (Aug., Sept.) tief gefurcht, derbhäutig, langhalsig, keulenf., unter der Mündung stark zusammengeschnürt. Waldbäume.

O. crispulum Hornsch. (O. crispum β. minus Schw., Ulota crispula Bruch) Reife Büchse (Mai, Juni) gestreift, zarthäutig, mit dem Halse keulig-birnf., an dem dünnen Halse plötzl. abgeschnürt. Wald- u. Feldbäume.

b. B. beim Trocknen nie gekräuselt; Büchse meist eingesenkt. *(Orthotrichum.)*

O. cupulatum Hfm. Peristom einfach: Büchse eingesenkt, bräunl., 16streifig. Felsen.

O. anomalum Hdw. Peristom einfach: Büchse hervorragend, 16streifig. Steine, Felsen, sehr gemein.

O. obtusifolium Schrad. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, gelbbräunl.; Peristom orangenfarbig; B. stumpf, mit papillenf. Auswüchsen; Bl. diöcisch. Obstbäume, nie in Wäldern.

O. pumilum Sw. (O. fallax Bruch) Peristom doppelt,

das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, gelbl., mit pomeranzenfarbigen Streifen, eif.; Haube nackt; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feldbäume.

O. patens Bruch (O. affine β. patens Garovagl.) Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, verkehrt-eif., gelbl., mit 8 goldenen Streifen, glänzend; Haube schwach-behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feld- u. Waldbäume.

O. affine Schrad. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, elliptisch-längl., bräunl., schmal-gestreift; Haube schwach-behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feld- u. Waldbäume, selten Steine.

O. fastigiatum Bruch. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, birnf.-längl., bräunl., breit-gestreift; Haube schwach-behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feldbäume, selten Steine.

O. rupestre Schl. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend: Büchse eingesenkt, verkehrt-eif., bräunl., trocken 8furchig; Haube stark behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Felsen, Steine.

O. speciosum Nees. Peristom doppelt, das innere aus 8 Wimpern bestehend; Büchse hervorragend, gelbgrün, undeutl.-gestreift, später bräunl. u. gefurcht; Deckel hochroth-berandet; Haube stark behaart; B. zugespitzt; Bl. monöcisch. Feld- u. Waldbäume.

O. diaphanum Schrad. Peristom doppelt, das innere aus 16 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, undeutl.-gestreift; Blattspitze farblos-weiss; Haube fast kahl; Bl. mönöcisch. Feldbäume, Sträucher.

O. leiocarpum Br. Sch. (O. striatum Hedw.) Peristom doppelt, das innere aus 16 Wimpern bestehend; Büchse eingesenkt, ganz streifenlos; Blattspitze gleichfarbig; Haube behaart; Bl. monöcisch. Feld- u. Waldbäume.

Schistidium apocarpum Br. Sch. (Grimmia apocarpa Hdw., Bryum apocarpum L.) St. regelm. dichotomisch, aufwärts dicht beblättert; B. schwärzl.; Peristom schön purpurfarbig. Steine, gemein u. sehr veränderl.

Racomitrium canescens Brid. (Trichostomum canescens Hdw.) Blattspitze verlängert, farblos; Büchse ge-

streift; Borste glatt, an der Sp. gelbl. Haiden, Hügel, zieml. selten fructificirend.

Encalypta. Schöne, sich durch die Länge der mützenf. Haube auszeichnende Moose.

E. vulgaris Hdw. (Bryum extinctorium L., Leersia vulgaris Hdw.) Bl. monöcisch: Peristom einfach, oft nur rudimentär; Haube am Grunde ganzr.; Borste u. Blattrippe roth. Mauern, Hohlwege.

E. ciliata Ehrh. (Bryum extinctorium β. L., Bryum ciliare Gm., Leersia ciliata Hdw., Leersia fimbriata Brid.) Bl. monöcisch; Peristom einfach, oft nur rudimentär; Haube am Grunde gefrans't; Borste u. Blattrippe gelbl. Felsen der Berggegend.

E. streptocarpa Hdw. (E. grandis Sw., Bryum contortum Wulf.) Bl. diöcisch; Peristom doppelt; Haube am Grunde zerschlitzt; Büchse mit spiralf. Streifen. Schattige Felsen, gemein, aber nicht häufig fruchtend.

Bartramia. Schöne Moose, mit zieml. kugeligen, engmündigen, gestreiften Büchsen.

a. Wimpern des innern Peristoms fehlend od. einzeln stehend; B. 8reihig, lin.-pfriemenf. *(Bartramia.)*

B. ithyphylla Brid. (B. pomiformis Wallr. non Hdw.) Bl. zwitterig: St. sehr kurz; B. straff; Büchse endst., hervorragend. Felsritzen der Berggegend.

B. Oederi Sw. (B. gracilis Flk., Bryum Oederi Gunn.) Bl. zwitterig; St. verlängert; B. trocken gedreht; Büchse endst., hervorragend. Feuchte Felsen der Berge.

B. pomiformis Hdw. (B. chrysocoma Wallr., B. vulgaris DC., Webera pomiformis Hdw., Bryum pomiforme L.) Bl. monöcisch; St. zieml. kurz; B. trocken mehr od. weniger gekrümmt; Büchse endst. od. durch Innovation seitenst., hervorragend. Feuchte Felsen, Hohlwege.

B. Halleriana Hdw. (Mnium laterale Hfm., Bryum recurvum Wulf.) St. verlängert; B. abst., oft einseitig; Büchse fast sitzend, durch Innovation stets seitenst. Feuchte Felsen.

b. Wimpern des innern Peristoms gew. paarweise; B. 8reihig, lanzettl. *(Philonotis.)*

B. fontana Sw. (Mnium fontanum L., Philonotis

fontana Brid.) St. verlängert; B. angedrückt, am Grunde gefaltet; Büchse langgestielt. Sumpfige O.

Funaria hygrometrica Hdw. (Mnium hygrometricum Hfm.) B. eif.-längl., ganzr.; St. sehr kurz; Borste verlängert, bogig gekrümmt; Büchse gestreift. Mauern, Sümpfe, verlassene Kohlenstätten.

Paludella squarrosa Ehrh. (Meesia squarrosa Whbg., Bryum squarrosum L., Mnium squarrosum Hfm., Hypnum Paludella Web. & Mohr) St. verlängert, braun-filzig; B. dicht-gedrängt, breit-eilanzettf., zurückgekrümmt-sparrig; Büchse leicht-gekrümmt, glatt, matt; Borste lang. Sumpfige Wiesen, selten.

Meesia. Rasen dicht verfilzt; B. 3-, 5- od. 8reihig.

M. uliginosa Hdw. (Amblyodon uliginosum P. B., Webera trichoides Hdw., Mnium trichodes L., Bryum trichodes L.) B. 8reihig; Bl. vielehig; Borste 1—2 Zoll hoch. Sümpfe der alpigen Region.

M. longiseta Hedw. (Diplocomium longisetum Web. & Mohr) B. 8reihig; Bl. zwitterig; Borste 3—4 Zoll hoch. Sümpfe, selten.

M. tristicha Br. Sch. (Diplocomium tristichum Funk) B. 3reihig; Bl. diöcisch; Borste sehr lang. Torfmoore.

Bryum. Arten sehr zahlr., oft schwer zu bestimmen. Die Gattung zeichnet sich durch die elegant hangende od. horizontal geneigte Büchse aus.

a. Das innere Peristom besteht aus einer 16faltigen Membran, welche den Z. des äussern fest anhängt u. bei deren Auseinandertreten in Fetzen zerreisst. *(Ptychostomum.)*

B. cernuum Br. Sch. (B. pendulum Rabh., Ptychostomum cernuum Hornsch., Cynodontium cernuum Schw., Didymodon cernuum Sw.) Bl. hermaphroditisch; Büchse gedunsen-birnf.; Borste glänzend-purpurroth; B. breit-eif. Sandsteinfelsen.

b. Das innere Peristom besteht aus 16 Fortsätzen, ohne Wimpern od. mit einfachen Wimpern. *(Webera.)*

B. cucullatum Schw. (B. obtusifolium Vill., Pohlia cucullata Bruch) Bl. monöcisch; Büchse birnf.; Peristom blass-pomeranzenfarbig; B. schmal. Feuchter Boden der A.

B. elongatum Dicks. (Pohlia elongata Hdw., Mnium Pohlia Hfm.) Bl. monöcisch; Büchse langhalsig; Peristom gelbl.; B. ei-lanzettf., gesägt. Felsen der Bergregion.

B. nutans Schreb. (Webera nutans Hdw.) Bl. monöcisch od. hermaphroditisch; Büchse birnf.; Peristom blassgelbl.; B. lin.-lanzettf., die obern an der Sp. gesägt, die untern ganzr. Torf- u. Haideboden.

B. crudum Schreb. (Mnium crudum L., Webera cruda Schw.) Bl. diöcisch; Büchse langhalsig; Peristom blass; B. ei-lanzettf., ganzr. Felsen, feuchte O. der Bergregion.

c. Das innere Peristom besteht aus 16 Fortsätzen, zwischen welchen sich gegliederte Wimpern befinden, welche an den Gliederungen hakenartige Fortsätze od. Anhängsel haben.

α. Männl. u. weibl. Bl. knospenf.; obere B. sehr lang u. schmal, borstenf., seidenglänzend. *(Leptobryum.)*

B. pyriforme Hdw. (Mnium pyriforme L., Webera pyriformis Hdw., Leptobryum pyriforme Schimp.) Bl. hermaphroditisch; Büchse bauchig-birnf.; B. aus eif. Basis haarf. Felsen.

β. Weibl. Bl. knospenf., die männl. nicht immer; obere B. längl. od. ei-lanzettf. *(Bryum.)*

B. bimum Schreb. (Mnium bimum Hfm.) Bl. hermaphroditisch; Büchse ei-birnf.; B. schmal-berandet, an der Sp. gesägt. Sümpfe.

B. pseudotriquetrum Schw. (B. ventricosum Sw., B. cubitale Dicks., Mnium pseudotriquetrum Hdw.) Bl. diöcisch, die männl. Hüllb. (wenigstens die äussern) ausgebreitet; Büchse ei-birnf. od. fast walzenf.; B. abst., locker, kurz-stachelspitzig. Sümpfe.

B. capillare L. (Mnium capillare Hdw.) Bl. diöcisch, die männl. knospenf., geschlossen; Büchse schlank, birnf.; B. aufr.-abst., haarspitzig, gerandet. Wälder, gemein.

B. cæspititium L. (Hypnum cæspititium Schk.) Bl. diöcisch, die männl. knospenf., geschlossen; Büchse kurzhalsig; B. aufr.-abst., haarspitzig, ungerandet. Erde, Mauern, Felsen, gemein.

B. alpinum L. Bl. diöcisch, die männl. knospenf.,

geschlossen; Büchse kurzhalsig; B. straff-aufr., anliegend, bronzenfarbig. Felsen der alpigen Region.

B. argenteum L. (Mnium argenteum Hfm., Hypnum argenteum Schrk.) Bl. diöcisch, die männl. knospenf., geschlossen; B. angedrückt; Zweige kätzchenf., silbergrau. Sandboden, Wege, Mauern, gemein.

γ. Männl. u. weibl. Bl. in Rosetten; B. sehr breit. *(Rhodobryum.)*

B. roseum Schreb. (Mnium roseum Hdw., Mnium serpyllifolium γ. proliferum L.) Büchse unsymmetrisch, kurzhalsig, grünl.-gelb, dann rothbraun; B. in Rosetten an der Sp. der Aeste. Wälder, gemein, aber sehr selten fructificirend.

Mnium. Zierl. Arten mit breiten, meist durchsichtigen B.

M. punctatum Hdw. (M. serpyllifolium *a.* punctatum L., Bryum punctatum Schreb., Polla punctata Brid.) Bl. diöcisch; Deckel geschnäbelt; B. gerandet, ganzr., mit röthl. Rande; Ausläufer stengelähnl., aufrechte Zweige bildend. Feuchte Wälder.

M. undulatum Hdw. (M. ligulatum Auct., Bryum ligulatum Schreb., Bryum undulatum Roth, Bryum dendroides Web., Polla ligulata Brid., Polytrichum undatum Schrk.) Bl. diöcisch; Fruchtstiele meist mehrere in einer Hülle; Deckel nicht geschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, zungenf., wellig; Ausläufer kriechend od. unterirdisch. Wälder, Hecken, sehr gemein, aber nicht häufig fruchtend. Ein prächtiges Moos, mit palmenartigem Wuchse.

M. hornum L. (Bryum hornum Schreb., Polla horna Brid.) Bl. diöcisch; Deckel zizenf., nicht geschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, längl.-lin., die Rippe u. der Rand röthl.; Ausläufer stengelähnl., aufrechte Zweige bildend. Wälder.

M. serratum Schw. (Bryum serratum Schrad., Bryum marginatum Dicks., Polla serrata Brid.) Bl. hermaphroditisch; Deckel geschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, eif., die Rippe u. der Rand röthl.; Ausläufer stengelähnl., aufrechte Zweige bildend. Wälder.

M. rostratum Schw. (M. serpyllifolium β. rostratum Whbg., Bryum rostratum Schrad., Polla rostrata Brid.)

Bl. hermaphroditisch: Fruchtstiele mehrere in einer Hülle; Deckel langgeschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, verkehrteif.; Ausläufer kriechend od. unterirdisch. Wälder.

M. cuspidatum Hdw. (M. serpyllifolium β. cuspidatum Weis, Bryum cuspidatum Hook. & Tayl., Bryum polymorphum Neck., Polla cuspidata Brid.) Bl. hermaphroditisch; Fruchtstiele einzeln: Deckel nicht geschnäbelt; B. gerandet, gezähnt, eif.: Ausläufer kriechend od. unterirdisch. Wälder.

M. stellare Hdw. (Bryum stellare Roth. Polla stellaris Brid.) Bl. diöcisch: Deckel halbkugelig. abgerundet, ohne Spitze; B. ungerandet, gesägt, schmal, lanzettl.; Ausläufer stengelähnl., aufrechte Zweige bildend. Wälder.

Aulacomnion androgynum Schw. (Mnium androgynum L., Mnium angustifolium Neck., Bryum androgynum Hdw., Bryum decipiens DC., Gymnocephalus androgynus Schw.) Rasen verbreitet; St. rothbraun-verfilzt; Früchte sehr selten erscheinend; es finden sich dagegen sehr häufig eigenthüml. gestielte Zellenhäufch. (Pseudopodien), die man früher für Antheridien gehalten hat. Alte Baumstrünke.

Timmia megapolitana Hdw. (Mnium Timmia Hfm.) B. abst., trocken gedreht; Antheridien langgestielt. Feuchte O., besonders in der Bergregion.

Limnobryum palustre Rabh. (Mnium palustre L., Bryum palustre Web. & Mohr, Aulacomnion palustre Schw., Hypnum elodes Web. & Mohr) St. aufr., dichtverfilzt, bisweilen mit Pseudopodien, wie bei *Aulacomnion*; B. ganzr.; Büchse langgestielt. Sümpfe.

Grimmia pulvinata Sm. (Campylopus pulvinatus Brid., Dicranum pulvinatum Schw., Trichostomum pulvinatum Web. & Mohr. Fissidens pulvinatus Hdw., Leersia pulvinata Hdw., Afzelia pulvinata Ehrh., Bryum pulvinatum L., Dryptodon pulvinatus Brid.) Polster halbkugelig, dicht, greisgrau; B. mit einer hyalinen Haarspitze; Büchse hängend, kurz-gestielt. Steine, Mauern, Felsen, sehr gemein.

Leucobryum vulgare Hampe (L. glaucum Schimp., Dicranum glaucum Hdw., Oncophorus glaucus Br. eur.,

Bryum glaucum L., Fuscina glauca Schrk.) Rasen dicht; B. nervenlos, weissl. Wälder, aber meist steril.

Catharinea undulata Web. & Mohr (C. Callibryon Ehrh., C. Ehrharti Voit, Polytrichum undulatum Hdw., Callibryum polytrichoides Wib., Oligotrichum undulatum DC., Bryum undulatum L. non Roth, Atrichum undulatum P. B.) Bl. monöcisch; B. lin.-zungenf., wellig, trocken kraus; Büchse walzenf.; Deckel geschnäbelt, fast so lang als die Büchse. Wälder, gemein.

Pogonatum nanum Brid. (Polytrichum nanum Schreb., Catharinea nana Röhl., Mnium polytrichoides *α.* L.) St. einfach; Büchse kurz, krugf.; B. stumpfl. Hohlwege.

P. aloides Brid. (Polytrichum aloides Hdw., Mnium polytrichoides *β.* L.) St. unter dem Gipfel sprossend; Büchse walzenf.; B. gespitzt. Hohlwege.

P. urnigerum Brid. (Polytrichum urnigerum L.) St. ästig, sehr verlängert; Büchse walzenf. od. längl., symmetrisch. Wälder, Haiden.

P. alpinum Brid. (Polytrichum alpinum L.) St. ästig, sehr verlängert; Büchse eif.-längl., unsymmetrisch. Alpige u. unteralpige Region.

Polytrichum formosum Hp. (P. attenuatum Menz., P. commune *β.* aurantiacum Whbg.) Büchse undeutl.-4kantig; Deckel halb so lang als die Büchse; B. gesägt, trocken nicht fest anliegend. Wälder.

P. gracile Menz. (P. longisetum Sw.) Büchse undeutl.-4kantig; Deckel $^2/_3$ so lang als die Büchse; B. gesägt. trocken fest anliegend. Torfmoore.

P. piliferum Schreb. (P. pilosum Neck.) Büchse genau 4kantig; Deckel pfriemenf.; B. nur an der Sp. gesägt, mit einer langen weissen Haarspitze. Haideboden, Waldränder.

P. juniperinum Hdw. (P. juniperifolium Hfm., P. implicatum Voit) Büchse genau 4kantig, doppelt so lang als ihr Querdurchmesser; B. nur an der Sp. gesägt, ohne Haarspitze. Haideboden, Wälder.

P. strictum Menz. (P. juniperinum Hübn. non Hdw., P. alpestre Hp.) Büchse genau 4kantig, fast so breit als

lang: B. nur an der Sp. gesägt, ohne Haarspitze. Torfmoore.

P. commune L. (P. yuccæfolium Ehrh., P. serratum Schrk.) Büchse genau 4kantig, fast so breit als lang; B. durchweg gesägt, ohne Haarspitze. Wälder, sehr gemein, bisweilen 1 Fuss hoch; männl. Bl sehr gross.

Buxbaumia aphylla L. (B. vulgaris Brid.) B. vor dem Erscheinen der Büchse verschwindend; Borste sehr rauh, nebst der glänzenden Büchse purpurroth; Z. des äussern Peristoms 1reihig, kaum halb über den breiten Ring hervortretend. Wald- u. Haideboden, selten.

B. indusiata Brid. (B. aphylla β. viridis Moug. & Nestl.) B. vor dem Erscheinen der Büchse verschwindend: Borste weniger rauh, purpurbraun: Büchse glanzlos, olivengrün od. gelbl.; Z. des äussern Peristoms in 4facher Reihe: Ring schmal. Modernde Baumstrünke der Berge, sehr selten.

Diphyscium foliosum Web. & Mohr. (Buxbaumia foliosa L., Buxb. sessilis Schmid, Webera Diphyscium Ehrh., Hymenopogon heterophyllum P. B., Bryum Hallerianum Neck., Bryum phascoides Jacq., Phascum Hallerianum Poll., Phasc. Halleri Müll., Phasc. maximum Lightf., Phasc. montanum Huds.) Untere B. gekerbt, stumpfl.; Hüllb. doppelt so gross, entfärbt, bräunl., mit einer langen Granne; Büchse sitzend, kürzer als die Granne der B. Waldwege.

3. Zunft: **Pleurocarpen.**

Fontinalis antipyretica L. (Hypnum antipyreticum Neck.) St. sehr verlängert, bis über fusslang, 3schneidigbeblättert: B. breit-eif., zugespitzt: Büchse eingesenkt. Bache, Flüsse, gemein, aber selten fruchttragend.

Hookeria lucens Sm. (Hypnum lucens L., Pterygophyllum lucens Brid., Leskea lucens Mnch.) St. mehr od. weniger ästig; B. breit-eif., stumpf, ganzr., glashell, rippenlos. Feuchte O. der Berggegend, selten.

Leskea polycarpa Ehrh. (Hypnum polycarpum Dicks., Hypn. medium Sm.) St. kriechend, ästig; Bl. kl., abst., ganzr.; Büchse fast gerade; Borste blass-purpurroth. Alte Stämme.

Anomodon viticulosus Hook. & Tayl. (Hypnum viticulosum L., Neckera viticulosa Hdw.) Rasen polsterf.; Aeste aufwärts verdickt u. gestutzt; B. warzig. Waldbäume, Steine, sehr gemein.

A. attenuatus Hübn. (Leskea attenuata Timm., Lesk. radicans Schrk., Hypnum attenuatum Schreb., Hypn. stoloniferum P. B.) Rasen verworren; Aeste lang-zugespitzt, peitschenf.; B. am Rande v. den hyalinen Wärzch. wie crenulirt. Auf schattigen O. an Stämmen, selten an Steinen, aber meist steril.

Pseudoleskea atrovirens Br. Sch. (Leskea incurvata Hdw., Hypnum atrovirens Sm., Hypn. filamentosum Dicks.) Rasen verworren, schwärzl.- od. bräunl.-grün; B. gegen die Sp. sägezähnig; Büchse eif. Feuchte O. der alpigen u. unteralpigen Region.

P. catenulata Br. Sch. (Hypnum catenulatum Brid., Pterigynandrum catenulatum Brid., Grimmia catenulata Web. & Mohr) Rasen dicht, oliven- od. braungrün, trocken sehr spröde; B. ganzr.; Büchse längl. Felsen, Stämme, besonders in der Berggegend, selten fructificirend.

Thuidium. St. ästig; Aeste fadenf.; B. mattgrün.

T. abietinum Br. Sch. (Hypnum abietinum L.) Hauptäste einfach gefiedert; Aestch. pfrieml. verdünnt. Hügel, gemein, aber äussert selten fructificirend.

T. tamariscinum Br. Sch. (Hypnum tamariscinum Hdw., Hypn. tamariscifolium Neck., Hypn. proliferum L. spec., Hypn. parietinum Murr.) Hauptäste 3fach-gefiedert; Rasen gross, polsterf.; Büllb. um die Sp. mit langen fadenf. Wimpern; B. mit starker Rippe. Waldboden, Haiden, aber fast immer steril.

T. delicatulum Br. Sch. (Hypnum delicatulum L., Hypn. recognitum Hdw., Hypn. tamariscinum *β.* recognitum Wallr.) Hauptäste 2fach-gefiedert; Rasen weniger robust; Büllb. nicht gewimpert; B. mit zarter Rippe. Waldboden, alte Stämme, selten fructificirend.

Neckera. B. glänzend, fast rippenlos, 2reihig; Aeste flach.

N. complanata Hübn. (Leskea complanata Hdw., Hypnum complanatum L., Hypn. ornithopodioides Vill.) Büchse gestielt; Aeste meist fädig; B. nicht wellig-quer-

faltig, kurz-gespitzt. Waldbäume, sehr gemein, aber nicht sehr häufig mit Früchten.

N. crispa Hdw. (Leskea crispa Schrk., Hypnum crispum L.) Büchse gestielt; B. wellig-querfaltig. Felsen, Stämme.

N. pennata Hdw. (Fontinalis pennata L., Cryptopodia pennata Rœhl., Hypnum pennatum Hfm.) Büchse eingesenkt, sehr kurz gestielt; B. nicht wellig. Bäume.

Homalia trichomanoides Schimp. (Omalia trichomanoides Br. eur., Leskea trichomanoides Hdw., Hypnum trichomanoides Schreb., Fuscina trichomanoides Schrk.) Aeste flach; B. stumpf. Waldbäume, Felsen.

Leucodon sciuroides Schw. (Pterogonium sciuroides Turn., Fissidens sciuroides Hdw., Dicranum sciuroides Sw., Fuscina sciuroides Schrk., Trichostomum sciuroides Web. & Mohr, Hypnum sciuroides L.) Rasen locker, an der Sp. gelbl.-grün, seidenglänzend, abwärts bräunl.; Hauptäste meist einfach, oft bogig; B. abst.: Büchse aufr., schwarzbraun. Alte Stämme, gemein, aber nicht häufig fructificirend.

Antitrichia curtipendula Brid. (Anomodon curtipendulus Hook. & Tayl., Neckera curtipendula Hdw., Hypnum curtipendulum L., Hypn. montanum Lam.) Rasen polsterf.; Hauptzweige regelm.-fiederästig; Fiederästch. aufwärts verdünnt; B. mit starker Rippe; Büchse elliptisch, kurz-gestielt. Waldbäume, meist steril.

Pterigynandrum filiforme Hdw. (Pterogonium filiforme Schw., Maschalocarpus filiformis Spr., Grimmia filiformis Web. & Mohr, Leskea cylindrica Brid., Leptohymenium filiforme Hübn.) Rasen dicht, matt; Aeste fadenf.; Z. des Peristoms citronengelb. Bäume, Steine.

Climacium dendroides Web. & Mohr. (Neckera dendroides Brid., Hypnum dendroides Dill., Leskea dendroides Hdw.) Bl. diöcisch; Wuchs baumartig; Wurzelstock kriechend; Stammblätter sehr kl., schuppenf., farblos; Astblätter eif., zugespitzt, glänzend. Nasse Wiesen, selten fructificirend.

Cylindrothecium concinnum Schimp. (C. Montagnei Br. Sch., Hypnum concinnum De Not., Neckera orthocarpa C. Müll., Entodon concinnum C. Müll.) Diöcisch;

Rasen verbreitet, auf der Oberfläche gelbl.-grün, abwärts schmutzig-ocherbraun; Stämmch. fiederästig: B. stumpfl., ganzr. Hügel, Wege, immer steril.

Lescuræa striata Schimp. (Pterogonium striatum Schw., Anomodon striatus Hübn., Leptohymenium striatum Rbh., Pterigynandrum mutabile Brid., Hypnum mutabile Brid., Grimmia mutabilis Opiz, Maschalocarpus striatus Spr.) Bl. diöcisch; Rasen verworren; Stämmch. kriechend, vielfach verzweigt; B. im trocknen Zustande anliegend, lang-zugespitzt, ganzr.; Rippe kräftig, jederseits mit einem dunklen Streifen. Stämme.

Pylaisia polyantha Schimp. (Leskea polyantha Hdw., Lesk. splendens Wib., Hypnum polyanthos Schreb., Hypn. filifolium L., Hypn. filiforme Lam., Hypn. strigosum Neck. non Hfm.) Kriechend; Aestch. gekrümmt, fadenf., zugespitzt; B. rippenlos, fast matt, ganzr. Bäume, gemein.

Isothecium myurum Brid. (Hypnum myurum Poll., Hypn. curvatum Sw., Leskea curvata Wahl.) Rasen bläul.-grün, glänzend; Aestch. an beiden Enden verschmälert; B. hohl, ganzr., gegen die Sp. gezähnt; Büchse bräunl., mit purpurrothem Fruchtstiele u. pomeranzenfarbigem Deckel. Stämme u. Steine der Wälder, gemein.

Homalothecium sericeum Br. Sch. (Leskea sericea Hdw., Neckera sericea Hdw., Hypnum sericeum L.) Rasen polsterf., sehr verbreitet; B. seidenglänzend, feingesägt, mit starker Rippe, längsfaltig; Fruchtstiel purpurroth, warzig-rauh. Mauern, Bäume, selten Felsen, sehr gemein.

Hypnum. Eine zahlr. Gattung, die v. Schimper in viele Gattungen, aber nach meiner Ansicht unrichtig getheilt worden ist. Die Büchse ist mehr od. weniger gekrümmt, u. die Stämmch. sind ästig.

A. B. auf der untern Seite u. am Rande gekörnt-knötig; Aeste doppelt-gefiedert. *(Rigodium.)*

H. Alopecurum L. (Thamnium Alopecurum Br. Sch.) Wurzelstock kriechend, braunfilzig; Schösslinge aufr., baumartig. Feuchte Schluchten.

H. splendens Hedw. (H. proliferum L., H. parietinum Sw. non L., Hylocomium splendens Br. Sch.) Aeste re-

gelm. doppelt-gefiedert. fast flach. glänzend; B. ohne Mittelrippe. Wälder, sehr gemein.

B. B. glatt; Zellennetz normal.

a. B. einseitig, sichel- od. hakenf. gekrümmt; Fruchtstiel immer glatt. *(Falcifolia.)*

H. aduncum Hdw. (H. ambiguum Schrad., Neckera adunca W.) B. mit Mittelrippe, fast ganzr.; Fruchtstiel am Grunde purpurbraun, aufwärts gelbröthl.; Rasen schmutzig-gelb. Sümpfe, nasse Wiesen.

H. fluitans Dill. B. mit Mittelrippe, an der Sp. gesägt; Fruchtstiel durchweg safranfarbig; Rasen braun od. grünl.-gelb. Sümpfe, Bäche.

H. rugosum Ehrh. (H. rugulosum Ficin.) B. mit Mittelrippe, trocken runzelig, an der Sp. gezähnt; Rasen glänzend, goldgelb. Hügel, nicht selten, aber noch nie mit Früchten.

H. scorpioides L. (H. squarrosum Timm. non L., H. crassum Schum., H. fuscum Schl.) B. rippenlos, trocken runzelig, an der Sp. undeutl. gezähnt. Rasen verlängert, gelbl.-braun. Sümpfe, Gräben.

H. palustre L. (H. luridum Hdw., H. adnatum Turn., Neckera palustris W., Limnobium palustre Br. Sch.) B. am Grunde mit einer Mittelrippe, ganzr., hohl. Bäche, Flüsse.

H. cupressiforme L. (H. nitens Timm. non Schreb., Neckera cupressiformis W.) B. rippenlos, ganzr., seidenglänzend; Büchse u. Deckel braunroth; Z. des äussern Peristoms gelbl.-roth. Stämme, Steine, Dächer, sehr gemein, u. reichl. fructificirend, aber sehr veränderl.

H. silesiacum Web. & Mohr. (H. Seligeri C. Müll., Leskea Seligeri Brid., Plagiothecium silesiacum Br. Sch.) Rasen lebhaft grün; Aeste fast einfach; B. locker, rippenlos, gegen die Sp. gesägt. Morsche Stämme.

H. uncinatum Hdw. Rasen verworren-ästig, gelbl., glänzend; B. mit Mittelrippe, gesägt, mit einer langen haardünnen Sp. Feuchte O. der Bergregion.

H. Crista-castrensis L. (H. filicinum Hfm. non L.) Stämmch. verlängert, regelm. einfach-gefiedert, glänzend; B. rippenlos, 2streifig. Beschattete O. der Berggegend, nicht häufig fructificirend.

H. molluscum Hdw. (H. Crista-castrensis Hfm. non L., H. Timmii Brid., H. serrulatum Selig., H. Halleri Timm. non L. fil., H. Hedwigii DC., H. compressum Roth non Brid.) Stämmch. in dichten, schwammigen Rasen, 2- bis 3fach-gefiedert, glänzend; B. rippen- u. streifenlos. Wälder, besonders auf Steinen, sehr häufig.

H. filicinum L. (H. compressum Brid. non Roth, H. extricatum Hfm., H. affine Hfm.) Stämmch. bis zur Sp. braunfilzig, fiederästig; Aeste an der Sp. nicht zurückgekrümmt; B. mit Mittelrippe, flachrandig, längsfaltig. Quellen, Bäche, besonders auf Tuffboden.

H. commutatum Hdw. (H. filicinum Vill. non L., H. filicinum *β.* diastrophyllum Whbg., H. diastrophyllum Whbg., H. glaucum DC. non Weis, H. glareosum Schl. non Bruch. H. calcareum Brid.) Stämmch. bis zur Sp. braunfilzig, fiederästig: Aeste an der Sp. hakenf.-gekrümmt; B. mit Mittelrippe, gegen die Sp. flachrandig, ohne Längsfalten. Quellen, Bäche.

b. B. allseitig, sparrig-abst. od. zurückgekrümmt. *(Recurvifolia.)*

a. B. längsfaltig; Fruchtstiel glatt.

H. squarrosum L. (H. squarrosum *α.* majus Weis, Hylocomium squarrosum Br. Sch.) Stämmch. schlaff, blassgelbl.-grün; B. rippenlos, aus sehr breiter, umfassender Basis lanzettl., gekielt, mit pfriemL., gesägter, fast zurückgeknickter Sp.; Deckel kurz-gespitzt. Schattige Grasplätze, sehr selten fruchtend.

H. triquetrum L. (H. triangulare Lam., H. sagittæfolium Voit. Hylocomium triquetrum Br. Sch.) Stämmch. straff. lebhaft grün; B. rippenlos, 3eckig, fast pfeilf., flach, gesägt; Deckel kurz-gespitzt. Wälder, überall sehr gemein; wird häufig in Menge gesammelt, sowohl um die Zwischenräume der Fenster zu garniren, als auch um Blumenschnüre für unsere Nationalfeste zu verfertigen.

H. brevirostrum Ehrh. (H. triquetrum *β.* minus Web. & Mohr, H. rutabulum Sm. non L., Hylocomium brevirostrum Br. Sch.) Stämmch. verlängert: Aeste glänzend, gelbl.-grün; B. rippenlos, herz-eif., fast plötzl. in eine kurze verbogene Pfriemenspitze verschmälert, durchweg gesägt; Deckel kurz-gespitzt. Feuchte Wälder.

H. striatum Schreb. (H. longirostrum Ehrh., H. adianthum Neck., H. rutabulum γ. cuspidatum Web., Eurhynchium striatum Schimp.) Aeste blass-gelbgrün, glänzend; B. mit einer Mittelrippe, aus herz-eif. Basis lanzettl., zugespitzt, zieml. flach, gesägt; Deckel lang-geschnäbelt. Feuchte Wälder, gemein.

H. loreum L. (H. squarrosum β. loreum Web., Hyloconium loreum Br. Sch.) Stammch. sehr lang, aufst.; Aeste lebhaft-grün, glänzend; B. rippenlos, fast ganzr., ei-lanzettf.; Deckel kurz-zugespitzt. Feuchte Wälder der Bergregion.

β. B. ohne Längsfalten, mit einer Mittelrippe; Fruchtstiel glatt.

H. polymorphum Br. eur. (H. chrysophyllum Brid.) B. haarf.-zugespitzt, fast ganzr., gekielt; Rippe gegen die Mitte verschwindend. Feuchte, steinige O.

H. strigosum Hfm. (H. thuringiacum Brid. non Web. & Mohr, H. pulchellum Hdw., H. velutinoides Voit non Bruch, H. intricatum Timm. non Hdw., Eurhynchium strigosum Br. Sch.) B. spitz od. stumpfl., grob-sägezähnig; Rippe vor der Sp. verschwindend. Wälder, am Grunde alter Stämme.

γ. B. ohne Längsfalten, rippenlos; Fruchtstiel glatt.

H. stellatum Schreb. (H. comosum Vill., H. flagellare Lam. non Gm.) Sporen gekörnelt; B. zieml. gross, abst.-zurückgeschlagen. Sümpfe, nasse Wiesen.

H. Halleri L. fil. (H. flagellare Gm. non Lam., Leskea flagellaris Schrk.) Sporen glatt; B. sehr kl., zurückgekrümmt. Kalkfelsen der Bergregion.

δ. B. ohne Längsfalten, mit einer Mittelrippe; Fruchtstiel warzig-rauh.

H. reflexum Web. & Mohr (Brachythecium reflexum Schimp.) Deckel kegelf., stumpfl.-gespitzt; Rasen kaum glänzend; B. fast flachrandig. Alte Stämme der Berg- und Alpenregion.

H. prælongum L. (Eurhynchium prælongum Br. Sch.) Deckel geschnäbelt, länger als die Büchse; Rasen sehr locker; B. hohl. Wälder, feuchter Boden, zieml. selten fructificirend.

c. B. 2zeilig; Stämmch. u. Aeste niedergedrückt, einfach, flach. *(Denticulata.)*

H. sylvaticum Huds. (H. denticulatum β. sylvaticum Sm., H. denticulatum β. angustifolium Hook. & Tayl., Plagiothecium sylvaticum Br. Sch.) Stämmch. fast einfach; B. fast ganzr.. mit 2 zarten, auseinanderfahrenden Längsstreifen. Feuchter Waldboden.

d. B. allseitswendig od. mehrzeilig. *(Homomalla.)*

α. B. gedrängt, an der Sp. abgerundet: Stämmch. aufr., stielrund; Fruchtstiel glatt. *(Illecebra.)*

H. purum L. (H. elegans Ehrh.) B. durchweg gesägt, mit einer Mittelrippe, in ein kurzes Spitzch. plötzl. zusammengezogen, das Stämmch. ganz deckend. Feuchte Wiesen u. Wälder, sehr gemein, aber nicht häufig mit Früchten.

H. Schreberi W. (H. parietinum L. non Sw., H. compressum Schreb. non Brid. nec Roth, H. muticum Sw., H. inerme Schrk., H. cuspidatum β. inerme Weis) B. ganzr., ohne Mittelrippe, stumpf, das röthl. Stämmch. nicht ganz deckend. Wälder.

β. B. gedrängt, zugespitzt, mit einer Mittelrippe; Aeste federartig; Stämmch. kriechend od. aufst. *(Plumosa.)*

H. populeum Hdw. (H. plumosum Sw. non Schw., H. implexum Turn., H. viride DC., Leskea plumosa Bland., Brachythecium populeum Br. Sch.) Fruchtstiel am Grunde glatt, oberhalb warzig-rauh: B. gesägt, mit umgeschlagenem Rande, faltig-gestreift. Felsen, Bäume.

H. lutescens Huds. (H. cassubicum Scop. non Dicks., H. ramosum Leers, H. myosuroides β. prælongum Web., H. sericeum β. prælongum Weis, Neckera lutescens W., Leskea longifolia Ehrh. non Rabh., Camptothecium lutescens Br. Sch.) Fruchtstiel durchweg warzig-rauh; B. an der Sp. gesägt, längsfaltig. Mauern, Feldbäume. gemein.

H. nitens Schreb. (H. trichodes Poll, Neckera nitens Mnch., Camptothecium nitens Schimp.) Fruchtstiel glatt; Stämmch. u. Hauptäste bis zur Sp. braunfilzig; B. ganzr. Torfhaltiger Boden.

H. plumosum Schw. (H. alpinum Sw., H. pseudoplumosum Brid., H. populeum β. erythropodium Hübn.,

H. flagellare Hdw.. H. aquaticum Funk. Brachythecium plumosum Br. Sch.) Fruchtstiel glatt; St. u. Aeste ohne Wurzelfilz; B. ganzr.. fast flach, mit schwacher Rippe; Sporen blass-bräunl. Feuchte O. der Wälder.

H. plicatum Schl. (H. Morettii Garov., Ptychodium plicatum Br. Sch.) Fruchtstiel glatt; Stengel u. Aeste ohne Wurzelfilz; B. ganzr.. faltig-gestreift, mit starker Rippe; Sporen blass-bräunl. Felsen der alpigen u. unteralpigen Region.

H. glareosum Bruch (Brachythecium glareosum Br. Sch.) Fruchtstiel glatt; Stengel u. Aeste ohne Wurzelfilz; B. gezähnt, in eine lange, hin- u. hergebogene Haarspitze ausgezogen, unregelm. längs-faltig. Sand- u. Kiesboden.

H. salebrosum Hfm. (H. fasciculatum Lam.. H. Lamarckii Brid., H. plumosum Whbg. non Schw., Brachythecium salebrosum Br. Sch.) Fruchtstiel glatt; Stengel u. Aeste ohne Wurzelfilz; B. fast ganzr., pfrieml. lang-zugespitzt, am Rande faltig-zurückgeschlagen, gestreift; Sporen grünl.-gelb. Erde, feuchte Felsen.

γ. B. locker; St. aufst.; Fruchtstiel glatt. *(Cuspidata.)*

H. cuspidatum L. (H. cuspidatum α. pungens Weis) Aestch. fein-gespitzt, gekrümmt; B. glänzend, ganzr.. rippenlos. Nasse Wiesen, Bäche, gemein.

δ. B. locker; St. kriechend od. fluthend; Aeste zusammengedrückt; Fruchtstiel glatt. *(Muralia.)*

H. rusciforme Weis (H. riparioides Hdw., H. ruscifolium Neck.. H. rivulare Ehrh. non Rabh.. H. rutabulum β. ruscifolium Web.. H. prolixum Sw., H. virens Sw., Rhynchostegium rusciforme Rabh.) B. flachrandig, durchweg scharf-gesägt, lanzettl.-zugespitzt. Bäche, Wasserfälle.

H. murale Neck. (H. clavellatum L., Rhynchostegium murale Br. Sch.) B. hohl, schwach-gezähnt, kurz-zugespitzt. Feuchte Mauern, Steine.

ε. B. locker; St. kriechend od. fluthend; Aeste fadenf.; Fruchtstiel glatt. *(Serpentia.)*

H. serpens L. (Gymnostomum serpens Schrk.. Neckera serpens W.. Amblystegium serpens Br. Sch.) B. ganzr.. mit starker, dunkelgrüner, bis gegen die Sp. vordringen-

der Rippe: Büchse schlank. walzenf. Alte Stämme, Steine, gemein.

H. fluviatile Sw. (H. palustre β. fluviatile Whbg., H. Seligeri Brid. non C. Müll., Amblystegium fluviatile Br. Sch.) B. durchaus ganzr., mit dicker, durchlaufender Rippe, kurz-zugespitzt, fast stumpfl. Bäche, auf den Steinen.

H. riparium L. (H. hornum Web., Amblystegium riparium Br. Sch.) B. deutl. gezähnelt; Rippe schwach, gegen die Sp. verschwindend, an den jüngern B. sehr verkürzt od. fehlend; Büchse kurz, eif.-längl. Nasse O.

H. subtile Hfm. (Leskea subtilis Hdw., Neckera subtilis Brid., Amblystegium subtile Br. Sch.) B. rippenlos; Büchse fast aufr. u. symmetrisch. Buchenstämme.

γ. B. locker; St. kriechend; Aeste robust, stielrund; Fruchtstiel warzig-rauh. *(Rutabula.)*

H. piliferum Schreb. (H. cassubicum Dicks. non Scop., H. rutabulum β. piliferum Leyss, Eurhynchium piliferum Br. Sch.) B. stumpfl., mit aufgesetzter Haarspitze; Sporen grünl.-gelb, glatt, getrübt. Wälder, Hohlwege, selten fructificirend.

H. velutinum L. (H. intricatum Web. & Mohr non Hdw., Brachythecium velutinum Br. Sch.) B. lang-zugespitzt, flachrandig; Sporen gelbl.-bräunl., gekörnelt; Rasen verworren, dicht. Waldboden.

H. rutabulum L. (Brachythecium rutabulum Br. Sch.) B. lang-zugespitzt, hohl; Sporen gelb-bräunl., gekörnelt; Rasen locker, sehr glänzend. Mauern, Steine, Stämme, Erde, sehr gemein.

4. Zunft: **Entophyllocarpen.**

Fissidens bryoides Hdw. (Dicranum bryoides Turn., Dicr. viridulum Sw., Hypnum bryoides L.) Büchse endst.; B. ganzr., durchweg wulstig-berandet; Rippe als kurzes Spitzch. hervortretend; Bl. monöcisch. Waldboden.

F. osmundoides Hdw. (Dicranum osmundoides Turn., Dicr. bryoides β. elongatum Hook & Tayl., Hypnum asplenioides Dicks., Osmundula fissidentoides Rabh.) Büchse endst.; B. zart-gezähnelt, nicht berandet; Rippe vor der Sp. verschwindend; Bl. diöcisch. Sumpfige Wiesen, selten.

F. taxifolius Hdw. (Dicranum taxifolium Sw., Fuscina taxifolia Schrk., Hypnum taxifolium L.) Büchse am Grunde des Stämmch. entstehend; B. stumpfl., v. der durchlaufenden Rippe kurz-gespitzt, gesägt; Bl. monöcisch. Wälder, Hohlwege, nicht selten.

F. adiantoides Hdw. (Dicranum adiantoides Sw., Hypnum adiantoides L.) Büchse aus der Mitte des Stämmch. entstehend; B. gespitzt; Rippe kurz vor der Sp. verschwindend; Bl. monöcisch. Wälder, feuchte Erde.

Schistostega osmundacea Web. & Mohr (S. pennata Hook. & Tayl., Gymnostomum pennatum Hdw., Gymn. osmundaceum Hfm., Dicksonia pusilla Ehrh., Mnium osmundaceum Dicks.) Vorkeim zieml. dauerhaft, grün, filzig; Stämmch. meist sehr kurz u. einfach; B. ganzr. Sandsteinfelsen, sehr selten.

134. Ordnung: **Sphagnaceen.**

Die Moose dieser Ordnung, welche sämmtl. der G. *Sphagnum* (Torfmoos) angehören, zeichnen sich durch einen besondern Habitus aus. Das Stämmch. besteht aus 3 Zellenschichten, die äusserste (Rinde) sehr locker. Die B. sind schuppenartig, concav, rippenlos, durchsichtig, weissl.; sie bestehen aus grossen, leeren Zellen, welche v. kleinern, schlauchf., chlorophyllführenden Zellen umschlossen sind. Die Sporenfrucht ist eine stiellose Büchse, auf einem stielf. Fruchtträger. Die Haube fehlt od. ist vielmehr grundst., u. umschliesst die Basis der Büchse wie ein Scheidch. Die Büchse enthält zweierlei Sporen, wie es bei den Lycopodiaceen u. Rhizocarpeen der Fall ist; die Macrosporen entstehen zu 4, die Microsporen zu 16 in einer Mutterzelle; die erstern einzig sind keimfähig.

Der Torf besteht wesentl. aus verwesenen Stämmch. u. B. von Sphagnum.

Die wichtigsten Arten sind:

Sphagnum cymbifolium Ehrh. (S. latifolium Hdw., S. obtusifolium Ehrh., S. palustre L., S. palustre var. latifolium Weis) Bl. diöcisch; Stengelb. aus breiter umfassender Basis zungenf., stumpf, gezähnelt. Sümpfe, Torfmoore.

S. squarrosum P. Bl. monöcisch; Stengelb. breitzungenf., an der Sp. abgerundet, ganzr. Sümpfe.

S. cuspidatum Ehrh. (S. capillifolium Bland. non Schrad.) Bl. monöcisch; Stengelb. triangulär, breit-gesäumt; männl. Kätzch. goldgelb od. ocherbraun, deutl. 5zeilig. Torfmoore.

S. fimbriatum Wils. Bl. monöcisch; Stengelb. breit-abgerundet, eingeschnitten-gefrans't; männl. Kätzch. grünl. Sümpfe, dem folgenden sehr ähnl.

S. acutifolium Ehrh. (S. capillifolium Schrad. non Bland., S. capillaceum Sw., S. intermedium Hfm., S. palustre var. capillaceum Weis, S. nemoreum Scop.) Bl. monöcisch; Stengelb. eif.-zugespitzt, zart gezähnelt; männl. Kätzch. mehr od. weniger purpurfarbig. Sümpfe.

135. Ordnung: **Andreæaceen.**

Diese kl. Ordnung enthält Moose, welche, abgesehen v. den Charakteren der Sporenfrucht, sich durch den steifen Wuchs, die braunschwarze Farbe, die dichte Beblätterung, auszeichnen.

Sie enthält nur die G. *Andreæa*, mit wenigen Arten, die fast ausschliessl. der alpigen Region angehören.

A. rupestris Hdw. (A. petrophila Ehrh., A. petrophila *β.* rupestris Wllr., A. alpina *β.* subsecunda Whbg., Jungermannia rupestris Web.) B. ohne Mittelrippe, eilanzettf., ganzr., am Rücken warzig, mit scharfer Sp. Thonschieferfelsen.

A. alpina Hdw. (A. petrophila *α.* alpina Wllr., Jungermannia alpina L.) B. ohne Mittelrippe, geigenf., längl.-zugespitzt, gezähnelt, glatt, mit stumpfl. Sp. Alpenfelsen.

A. nivalis Hook. B. mit Mittelrippe, schmal-lanzettf., uneben, mit warzig-rauher Sp. Höchste A.

136. Ordnung: **Jungermanniaceen.**

Diese Ordnung enthält Pfl., die äusserl. die grösste Verschiedenheit der Formen darbieten, aber deren Fruchtbeschaffenheit so ähnl. ist, dass sie früher nur als eine G. betrachtet wurden. Diese Gewächse sind meist kl., u. leben an feuchten Stellen der Wälder. Wir erwähnen hier nur die Arten, welche am häufigsten vorkommen.

Uebersicht der wichtigsten Gattungen.

A. Stamm u. B. deutl. gesondert . . . **I. Foliosæ.**

a. B. unterschlächtig (das obere B. greift mit seinem untern Rande über den Rand des zunächst untern B.)

1. St. aufr.: Blüthendecke zusammengedrückt 2
— St. kriechend 3
2. B. ungetheilt; männl. Bl. in 2zeiligen Aehren . . . . . **Plagiochila.**
— B. 2lappig, zusammengefaltet; männl. Bl. achselst. . . . . **Scapania.**
3. Blüthendecke mehr od. weniger kantig, mit gelappter Mündung; B. ganz od. gespalten . . . . . **Jungermannia.**
— Blüthendecke obwärts scharf 3kantig, an der Mündung 3lappig u. kammf.-gezähnt; B. 2—mehrzähnig . . . . . **Lophocolea.**
— Blüthendecke tief 3sp. od. 2lippig; B. ungetheilt, fast quadratisch . . . . . **Chiloscyphus.**

b. B. oberschlächtig (ein je unteres B. deckt mit seiner Sp. od. seinem obern Rande das zunächst stehende obere B.)

1. Büchse bis zur Basis 4sp.; Schleudern 2spirig; B. ohne Oehrch. 2
— Büchse bis zur Mitte 4sp., kurz-gestielt; Schleudern 1spirig; B. mit kappenf. Seitenlappen (Oehrch.) . . . . . **Frullania.**
2. B. flach, nicht zusammengefaltet, gezähnt 3
— B. in feine Fasern zerschlitzt . . . . **Trichocolea.**
— Blätter zusammengefaltet, ungleich 2lappig 4
3. Büchse gedreht, cylindrisch; Blüthendecke fehlend od. in die Erde eingesenkt; B. ganz od. ausgerandet . . . **Calypogeia.**
— Büchse gerade, oval; Blüthendecke lanzettl., stumpf 3faltig, mit gezähnelter Mündung; B. 2—4sp. . . . . **Lepidozia.**
4. Büchse ei-birnf.; Blüthendecke flach zusammengedrückt, gestutzt, ganzr.; Bl. monöcisch; Nebenb. fehlend . . . . **Radula.**
— Büchse kugelrund; Blüthendecke gedunsen, 2lippig; Bl. diöcisch; Nebenb. vorhanden . . . . . **Madotheca.**

B. Laub lagerartig verbreitet, ohne B. **II. Frondosæ.**

1. Laub etwas fleischig, mit undeutl. Mittelrippe; Büchse langgestielt, aus den Enden der Rippe entstehend . . . . **Pellia.**
— Laub etwas fleischig, rippenlos; Büchse aus dem Rande des Laubes entstehend **Aneura.**
— Laub dünnhäutig, mit schmal-lin. L. u. deutl. Mittelrippe; Büchse kurz-gestielt **Metzgeria.**

Aufzählung der gemeinsten Arten.

1. Zunft: **Foliosæ.**

Plagiochila asplenioides Nees (Jungermannia asplenioides L.) B. 2zeilig, ungetheilt, scharf-gezähnt. Feuchte O. der Wälder, gemein, aber selten fructificirend.

Scapania nemorosa Nees (Jungermannia nemorosa L.) L. des B. gerundet, gewimpert-gezähnt. Hohlwege.

Jungermannia. Diese Gattung besteht aus zahlr. Arten, unter welchen wir nur 4 erwähnen:

J. trichophylla L. (Conferva hypnoides fl. dan.) B. u. Nebenb. gleichgestaltet, daher der St. 3reihig-beblättert; B. tief 3—4sp., L. borstenf.-steif. Modernde Baumstrünke.

J. bicuspidata L. (J. sphærocephala Roth) B. tief-2lappig, die L. lanzettf., wenig einwärts geneigt; Nebenb. fehlend. Waldwege, feuchte Felsen.

J. barbata Schreb. (J. quinquedentata Huds., J. quadridentata Wulf., J. tridentata Scop., J. dichotoma & J. gracilis Schl.) B. vorne 3—5z., sonst ganzr.; Nebenb. breit-lanzettf., wimperig-gezähnt. Schluchten, feuchte Felsen.

J. tersa Nees. B. ganz, kreisrund, ohne Nebenb.; Zellennetz kleinmaschig. Sümpfe, Bäche, nasse Felsen.

Lophocolea bidentata Nees (Jungermannia bidentata L.) B. eif., mit mondf. Bucht; Nebenb. kl., 2fach-2lappig. Wälder, zwischen Moos.

Chiloscyphus pallescens Dumort. (Jungermannia pallescens Schrad.) B. bleich-gelbgrün, ungetheilt; Nebenb. kl., eif., bis zur Mitte gespalten. Waldboden.

Calypogeia Trichomanis Cda. (Jungermannia Trichomanes Dicks., Mnium jungermannoides Neck.) Stämmch. kriechend od. aufst.; B. rundl.-eif., dunkelgrün, seicht-2z.; Nebenb. kl., bis gegen die Mitte gespalten. Wälder, Hohlwege.

T. 87. **Lebermoose.**

1. Plagiochila asplenioides, Theil der Pflanze.
2. Scapania, Theil des St.
3. Pellia epiphylla, Theil der Pfl.
4. Marchantia polymorpha, Theil der Pflanze.
5. Marchantia polymorpha, Theil der Pflanze.
6. Anthoceros punctatus, Pfl.
7. Riccia bifurca, Theil der Pfl.
8. „ „ Theil des Laubes.

Lepidozia reptans Nees (Jungermannia reptans L.) Stämmch. fiederästig, sehr zart, sattgrün; B. fast quadratisch, vorne mit 3—4 grossen Z.; Nebenb. den B. fast gleich. Waldboden, faulende Baumstrünke.

Trichocolea Tomentella Nees (Jungermannia Tomentella Ehrh.) Stämmch. verlängert, fiederästig; B. handf. getheilt, die L. vielfach wimperig-zerschlitzt. Feuchte Abhänge u. Bäche der Wälder.

Radula complanata Dumort. (Jungermannia complanata L.) Räsch. gelbl.-grün, sehr dicht anliegend. Bäume, sehr gemein u. häufig fructifirend.

Madotheca platyphylla Nees (Jungermannia platyphylla L., Antoiria vulgaris Raddi) Stämmch. 2—3fach

fiedersp.: L. der B. u. Nebenb. ganzr. Waldbäume, sehr gemein.

M. lævigata Dumort. (Jungermannia lævigata Schrad., Bellincinia montana Raddi) Stämmch. gabelth.; L. der B. u. Nebenb. wimperig-gezähnt. Bäume, Felsen.

Frullania Tamarisci Nees (Jungermannia Tamarisci L., Jung. dilatata Roth non L., Jung. rubiginosa Neck., Jung. nigricans Lam.) Aufr., ästig, rothbraun; Nebenb. zurückgerollt. Wälder, Hohlwege.

F. dilatata Nees (Jungermannia dilatata L., Jung. tamariscifolia Whbg., Jung. cupressiformis Lam.) Dicht anliegend, rothbraun, trocken schwärzl.; Nebenb. flachrandig. Bäume, gemein.

2. Zunft: **Frondosæ.**

Pellia epiphylla Nees (P. Fabroniana Raddi, Jungermannia epiphylla L., Marchantia angustifolia DC., Blasia epiphylla Fr.) Laub gelappt. fast flach, grün od. bräunl. Hohlwege, Felsen.

Aneura palmata Nees (Jungermannia palmata Hdw.) Laub fiedersp., kl., die L. handf.-getheilt, flach. Morsches Holz.

A. pinguis Dumort. (Jungermannia pinguis L.) Laub unregelm.-gelappt, dunkelgrün. Gräben, feuchte Hügel.

Metzgeria pubescens Raddi (Jungermannia pubescens Schrk., Jung. tomentosa Hfm.) Laub blassgrün, filzig. Kalkfelsen, zwischen Moos, nie fructificirend.

M. furcata Nees (M. glabra Raddi, Blasia furcata Fr., Jungermannia furcata L.) Laub dunkelgrün. kahl. Waldbäume, Felsen.

137. Ordnung: **Marchantiaceen.**

Pfl. flach, thallusartig, derb, wiederholt-gabelig-getheilt; Sporenfrüchte auf einem gemeinschaftl., gestielten Fruchtboden gehäuft.

Uebersicht der wichtigsten Gattungen und Arten.

1. Fruchtboden strahlig-lappig; männl. Blüthenboden gestielt, schildf.; Laub glatt, mit Brutbecherch. . . . . **Marchantia.**
   M. polymorpha L. Felsen, Sumpfgräben.

— Fruchtboden halbkugelig; männl. Blüthenboden gestielt, schildf.; Laub glatt **Preissia.**
P. commutata Nees. Felsen, Bäche.
— Fruchtboden kegelf.; männl. Blüthenboden sitzend, scheibenf.; Laub sehr lang, dunkelgrün, weiss-warzig . . . **Fegatella.**
F. conica Cda. Schattige O., feuchte Felsen. etc.

138. Ordnung: **Anthoceroteen.**

Pfl. flach, gelappt. mit strahlig ausgebreiteten, an der Sp. gabelig-getheilten L.: Büchse schotenf., gestielt, 2kl., mit einer Mittelsäule; Antheridien sitzend, in einer becherf. Hülle.

Diese Ordnung enthält nur die G. *Anthoceros*, mit 2 Arten.

A. lævis L. Laub glatt, ohne Lufthöhlen; Sporen gelb, granulirt. Aecker. Gräben.

A. punctatus L. Laub etwas warzig, mit Lufthöhlen; Sporen schwarz, stachelig. Aecker. Gräben.

139. Ordnung: **Ricciaceen.**

Wie bei den Anthoceroteen. Büchse u. Antheridien im Laube eingesenkt. Schleudern fehlen!

Die wichtigste G. dieser kl. Ordnung ist die G. *Riccia*, deren Arten auf der Oberfläche der Gewässer schwimmen, od. auf feuchter Erde wachsen. Im letztern Falle sind *R. glauca* L., mit bläul.-grünem, am Rande glattem Laube, u. *R. bifurca* Hfm., mit mehrmals 2gabeligem, sternf., unterseits röthl. Laube.

2. Unterabtheilung: **Angiosporen.**

Diese Unterabtheilung zerfällt in 3 Klassen, die folgendermassen charakterisirt sind:

1. **Algen** *(Algæ)*. Pfl. im Wasser od. selten an sehr feuchten O. wachsend, meist grün u. aus Fäden bestehend, bisweilen 1zellig.

2. **Flechten** *(Lichenes)*. Pfl. ausserhalb des Wassers (auf Felsen, Steinen, Rinden, etc.) wachsend, ver-

schiedenfarbig; vegetatives Organ ein oberflächlich entwickeltes Gewebe *(Thallus)* mit chlorophyllführenden Zellen *(Gonidien)*.

3. **Pilze** *(Fungi)*. Pfl. ausserhalb des Wassers (auf der Erde, auf organischen Stoffen, etc.) wachsend, ohne Chlorophyll; vegetatives Organ ein filzartiges od. salbenartiges *Mycelium*.

1. Klasse: **Algen** *(Algæ)*.

Diese Klasse enthält eine grosse Anzahl Pflanzen, v. welchen die meisten mikroskopisch sind. Der Befruchtungsprozess ist noch wenig bekannt; übrigens pflanzen sie sich auf verschiedene Weisen fort, z. B.:

1. Durch eine Art geschlechtlicher Befruchtung, die mit Ausnahme der *Characeen*, wo dieselbe schon lange bekannt war, erst im Jahre 1855 v. Pringsheim bei dem *Oedogonium ciliatum* entdeckt worden ist;

2. durch ruhende Sporen, welche innerhalb der Vegetationszellen od. durch die Vereinigung des Inhaltes zweier Zellen (Copulation) entstehen;

3. durch Schwärmsporen, welche durch freie Zellenbildung entstehen, dann eine eigene Bewegung besitzen, bis sie sich endlich irgendwo ansetzen u. sich zu einem der Mutterpflanze ähnlichen Gebilde entwickeln, od. absterben;

4. durch Gonidien, d. h. chlorophyllführende Zellen, welche sich haufenweise in bestimmten Zellen selbständig entwickeln u. zu neuen Individuen werden;

5. durch Brutzellen, welche an beliebigen Stellen des Algenkörpers sich abtrennen und sich zu neuen Individuen entwickeln können;

6. durch Sprossbildungen: es sind diess Zweige, welche sich, gleich den Ausläufern der Erdbeeren, vom Algenkörper abtrennen u. zu selbständigen Pfl. umbilden;

7. durch Theilung, wie es häufig bei den einzelligen Algen der Fall ist.

Viele Algen bewohnen das Meer u. haben oft die glänzendsten Farben; die andern finden sich im süssen Wasser od. seltener an sehr feuchten Orten. Die Algen unseres Landes zerfallen in 8 Ordnungen:

1. Pfl. 1zellig, frei od. in Colonien 2
— Einfache od. ästige Fäden 4
— Quirlig-ästige Stämmch. 5
2. Inhalt der Zellen (Diatomin) vorherrschend goldgelb od. goldbraun, durch Alkalien nicht verändert, durch Säuren spangrün; ein Kieselpanzer, welcher weder

durch die Glühhitze noch durch Fäulniss zerstört wird . . . . . **1. Diatomaceen.**

— Inhalt der Zellen (Chlorophyll) vorherrschend grün od. gelbgrün, durch Alkalien u. Säuren nicht verändert: kein Kieselpanzer. 3

3. Fortpflanzung durch Copulation; Zellen meist einzeln **3. Desmidiaceen.**

— Fortpflanzung durch Theilung und freie Zellenbildung: Zellen in Colonien lebend **2. Palmellaceen.**

4. Fäden gegliedert, einfach, meist in gallertartigen od. scheidenf. Hüllen: Fortpflanzung durch Theilung, Gonidien od. ruhende Sporen, ohne Copulation **5. Nostochaceen.**

— Fäden gegliedert, einfach, ohne Hülle: Fortpflanzung durch Copulation . . . . **4. Zygnemaceen.**

— Fäden ästig od. einfach, ohne Hülle: Fortpflanzung durch Schwärmsporen . . . **6. Confervaceen.**

5. St. u. Aeste schleimig, rosenkranzartig-knotig; Sporen an den Quirlästen . . **7. Batrachospermeen.**

— St. u. Aeste nicht schleimig, oft incrustirt; Sporen in spiraliger Hülle: Antheridien kugelig, zusammengesetzt . . . . . **8. Characeen.**

140. Ordnung: **Diatomaceen.**

Diese Ordnung enthält nur einzellige Algen, deren Länge $^1/_{150}$ bis $^1/_3$ Linie beträgt, mit sehr mannigfaltigen Formen.

1. Individuen einzeln lebend 2

— Individuen in Colonien lebend 3

2. Zelle gekrümmt . . . . . **Cymbella.**
C. gastroides Kg.

— Zelle gerade, elliptisch, ohne Längsrippe, mit Querleisten . . . . . **Surirella.**
S. biseriata Bréb.

— Zelle gerade, flach-elliptisch, mit 1 Längsrippe, ohne Querleiste . . . . . **Navicula.**
Zahlr. Arten, z. B.: *N. viridula* Kg.

— Zelle gerade, flach-elliptisch, mit 1 Längsrippe und Querlisten . . . . . **Pinnularia.**
Zahlr. Arten, z. B.: *P. viridis* Rabh.

— Zelle gerade, sehr lang, lin. . . . . **Synedra.**
S. Ulna Ehbg., etc.
— Zelle keilf. . . . . **Gomphonema.**
G. constrictum Ehbg.
3. Colonien stabf. . . . . **Melosira.**
M. varians Ag.
— Colonien bandf. . . . . **Fragilaria.**
F. virescens Ralfs.
— Colonien zickzackf. . . . . **Diatoma.**
D. vulgare Bory.
— Colonien fächerf. . . . . **Meridion.**
M. circulare Ag.

141. Ordnung: **Palmellaceen.**

Die Zellen sind meist sehr kl. (bisweilen nur $^1/_{3000}$ Linie lang), aber vermittelst eines schleimigen Lagers in oft erweiterte Colonien vereinigt. Der *Hydrurus Vaucheri*, z. B., welcher auf Steinen in Bächen u. Flüssen vorkommt, erreicht eine Länge v. mehr als 1 Fuss; das *Hydrodictyon utriculatum* füllt oft breite Strecken der Teiche und Gräben.

1. Colonien bewegl., 16zellig; Zellen mit 2 aus der 4-kantigen Mutterblase hervortretenden Flimmerfäden **Gonium.**
G. pectorale Müll.
— Colonien ruhend: Fortpflanzung durch Theilung 2
— Colonien ruhend; Fortpflanzung durch freie Zellenbildung 3
2. Colonien wenigzellig . . . . . **Pleurococcus.**
P. vulgaris Menegh., *P. viridis* Rabh.
— Colonien vielzellig, flache, häutige Ueberzüge bildend . . . . . **Palmella.**
P. cruenta Ag.
— Colonien vielzellig, in fadenf., oft ästigen Lagern **Hydrurus.**
H. Vaucheri Ag., *H. crystallophorus* Schübl., *H. penicillatus* Ag.
3. Zellen netzf. verbunden . . . . . **Hydrodictyon.**
H. utriculatum Roth.
— Zellen in flachen, grünen, sternf. Täfelch. geordnet **Pediastrum.**
P. Boryanum Menegh.

142. Ordnung: **Desmidiaceen.**

Zellen oft einzeln, meist durch centrale Einschnürung in symmetrische Hälften getheilt. Sümpfe, Torfgräben etc.

1. Zellen einzeln, isolirt 2
— Zellen einzeln, in einer gallertartigen Hülle, oval od. rund, ohne Einschnürung . . . . . **Palmogloea.**
P. macrococca A. Braun.
— Zellen zu bandf. Fäden verbunden 3
2. Zellen gerade, stabf. . . . . **Pleurotænium.**
P. Baculum Rabh.
— Zellen längl., halbmondf.-gekrümmt . **Closterium.**
Sehr zahlr. Arten: *C. Lunula* Ehbg., *C. acerosum* Ehbg., *C. Ehrenbergii* Menegh., *C. Leibleinii* Kg., *C. lineatum* Ehbg., *C. acutum* Bréb., etc.
3. Sporen glatt; Zellen 3eckig . . . . **Desmidium.**
D. Swartzii Ag.
— Sporen stachelig 4
4. Zellen tafelf., mit strahlig-gezackten Hälften **Micrasterias.**
M. rotata Ralfs.
— Zellen oval, mit buchtigen Hälften . . **Euastrum.**
Sehr zahlr. Arten: *E. oblongum* Ralfs, *E. ansatum* Ehbg., *E. gemmatum* Ralfs, *E. binale* Ralfs, etc.
— Zellen tief-eingeschnürt, mit ganzr. Hälften u. 3- bis mehreckigen Polen . . . . . **Staurastrum.**
Sehr zahlr. Arten: *S. orbiculatum* Ralfs, *S. dejectum* Bréb., *S. tricorne* Menegh., *S. paradoxum* Meyen, *S. læve* Ralfs, *S. aculeatum* Menegh., etc.
— Zellen stachelig . . . . . **Xanthidium.**
X. armatum Ralfs, *X. aculeatum* Ehbg.
— Zellen tief-eingeschnürt, mit ganzr. Hälften u. abgerundeten Polen . . . . . **Cosmarium.**
Sehr zahlr. Arten: *C. Cucumis* Cda., *C. Meneghinii* Bréb., *C. Botrytis* Menegh., *C. Phaseolus* Bréb., etc.

143. Ordnung: **Zygnemaceen.**

Der vorigen sehr nahe verwandt, aber die Copulation findet zwischen den noch in fadenf. Colonien verbundenen Individuen statt.

1. Grüner Inhalt der Zellen spiralig-angeordnet **Spirogyra.**

S. quinina Ag., *S. decimina* Ag., *S. nitida* Kg., etc.

— Grüner Inhalt der Zellen in sternf. Massen **Zygnema.**
Z. cruciatum Ag., *Z. stellinum* Ag.

— Grüner Inhalt der Zellen in flachen Bändern **Mougeotia.**
M. genuflexa Ag.

144. Ordnung: **Nostochaceen.**

1. Fäden durchaus einfach, ohne Spitzwachsthum 2
— Fäden (scheinbar) verzweigt, ohne Spitzwachsthum 3
— Fäden einfach, mit Spitzwachsthum . . **Limnactis.**
L. rivularis Kg., an Steinen unter dem Wasser.

2. Fäden in einem gallertartigen od. schleimigen Lager **Nostoc.**
Viele Arten; die interessanteste ist *N. commune* Vauch. *(Himmelsblume)*, welches in bräunl.-grünen Massen sandige O. nach Platzregen bedeckt.
— Fäden frei, ohne Scheide, sehr dünn . . **Leptothrix.**
Viele Arten: *L. subtilissima* Kg., *L. fontana* Kg., *L. muralis* Kg., *L. ochracea* Kg., etc.
— Fäden mehr oder weniger unter sich durch ihre Scheiden verwachsen, mit kriechender Bewegung **Phormidium.**
P. vulgare Kg.
— Fäden und Scheiden ganz frei, mit kriechender Bewegung . . . . . **Oscillaria.**
Viele Arten, die sich durch ihre Selbstbewegung auszeichnen: *O. tenerrima* Kg., *O. chlorina* Kg., *O. brevis* Kg., *O. antliaria* Ag., O. *tenuis* Ag., *O. maxima* Kg., etc.
— Fäden frei, in Scheiden, ohne Bewegung **Symploca.**
Auf feuchtem Moos: *S. minuta* Rabh., *S. Wallrothiana* Kg.

3. Scheiden braun od. gelb . . . . . **Scytonema.**
S. turfosum Kg., *S. myochrous* Ag.
— Scheiden durchsichtig, aus trichterf. Stücken bestehend, scheinbar schief-gestreift . . **Arthrosiphon.**
A. Grevillii Kg.

145. Ordnung: **Confervaceen.**

1. Fäden 1zellig, ohne Scheidewände, grün, durch Aussackung verzweigt . . . . . **Vaucheria.**
   V. Dillwynii Ag., *V. cæspitosa* Ag., etc.
— Fäden gegliedert, grün, einfach 2
— Fäden gegliedert, grün, ästig 5
— Fäden gegliedert, zuerst roth od. gelb, ästig, abgestorben grau-grün, angefeuchtet nach Veilchen riechend, u. daher unter dem Namen *Veilchenstein* bekannt . . . . . **Chroolepus.**
   Auf nassen Felsen u. Rinden: *C. aureus* Kg.
2. Glieder kürzer als breit 3
— Glieder länger als breit 4
3. Pfl. im Wasser lebend . . . . . **Ulothrix.**
   U. subtilis Kg., *U. tenerrima* Kg., etc.
— Pfl. ausserhalb des Wassers lebend . . **Hormidium.**
   H. murale Kg., *H. parietinum* Rabh.
4. Einige Glieder angeschwollen . . . . **Oedogonium.**
— Glieder ohne Anschwellung; Fäden mit wurzelartigen Trieben . . . . . **Rhizoclonium.**
   R. rivulare Kg.
— Glieder ohne Anschwellung; Fäden ohne wurzelartige Triebe . . . . . **Conferva.**
   C. tenerrima Kg., *C. bombycina* Ag., etc.
5. Fäden frei, gabelästig . . . . . **Cladophora.**
   C. longissima Kg., *C. glomerata* Kg., etc.
— Fäden frei, büschelig-ästig . . . . **Draparnaldia.**
   D. plumosa Ag., *D. glomerata* Ag.
— Fäden in Gallerthüllen, gabelästig, die Aeste mit langer, farbloser Sp. . . . . **Chætophora.**
   C. endiviæfolia Ag.

146. Ordnung: **Batrachospermeen.**

Fäden sehr ästig . . . . . **Batrachospermum.**
B. moniliforme Roth *(Froschlaichfaden)*, verschiedenfarbig, sehr schlüpfrig.

147. Ordnung: **Characeen.** *(Armleuchter)*

Befruchtung geschlechtl., durch Archegonien u. Antheridien stattfindend; Sporenfrucht nicht aufspr., 1sporig.

1. Stamm und Aeste nicht berindet, durchsichtig **Nitella.**

N. syncarpa Th. Sporenfrüchte stumpf-6—7-streifig, wie die Antheridien v. einer schleimigen Gallerte überzogen; Pfl. diöcisch, 1jährig; Quirle 6strahlig.

N. opaca Ag. Sporenfrüchte scharf-6streifig, nebst den Antheridien ohne Schleimüberzug; Pfl. diöcisch, 1jährig; Quirle 6strahlig.

N. capitata Nees. Sporenfrüchte scharf-6—7streifig, wie die Antheridien in einer gelatinösen Schleimhülle; Pfl. diöcisch, 2jährig; Quirle 6strahlig.

N. glomerata A. Braun. (Chara nidifica Sm., Ch. prolifera Bab.) Sporenfrüchte mit 7 zarten Reifen, ohne Schleimhülle; Pfl. monöcisch, 2jährig: untere Quirle sehr entfernt.

N. flexilis Ag. Sporenfrüchte mit 7 Reifen, ohne Schleimhülle; Pfl. monöcisch, einjährig; Quirle meist 5strahlig.

N. polysperma Kg. (N. intricata Roth, N. fasciculata A. Braun, Chara fasciculata Amici) Sporenfrüchte 8—10streifig; Pfl. monöcisch, 2jährig; Quirle 8—10-strahlig.

N. hyalina Ag. Sporenfrüchte 11streifig; Pfl. monöcisch, 1jährig; Quirle 8strahlig.

— Stamm u. Aeste v. kleinen Röhrenzellen berindet, gestreift, meist v. Kalk incrustirt, nie durchsichtig **Chara.**

C. aspera Dethard. Strahlen der Fruchtwirtel fast gleich entwickelt, die äussern wenigstens nie papillenf.; Quirle 8strahlig; St. steifh.: Pfl. diöcisch: Sporenfrucht 10reifig.

C. fragilis Desv. (C. pulchella Wllr., C. vulgaris L. p. p.) Aeussere Strahlen der Fruchtwirtel sehr kurz, papillenf.; Quirle 6—8strahlig; St. glatt, undeutl. gestreift: Pfl. monöcisch; Sporenfrucht 12—13reifig.

C. fœtida A. Braun (C. vulgaris L. p. p.) Aeussere Strahlen der Fruchtwirtel sehr kurz, papillenf.: Quirle 8strahlig; St. kahl, deutl. gestreift; Pfl. monöcisch; Sporenfrucht 12—13reifig.

C. hispida L. (C. tomentosa Auct. non L.) Aeussere

Strahlen der Fruchtwirtel sehr kurz, papillenf.; Quirle 10strahlig; St. stachelig, tiefgefurcht, stark gewunden; Pfl. monöcisch; Sporenfrucht 10—13reifig.

C. contraria A. Braun. Aeussere Strahlen der Fruchtwirtel sehr kurz; Quirle 6- 8strahlig; St. undeutlich gestreift, kaum gedreht, oberhalb ohne Stacheln; Pfl. monöcisch; Sporenfrucht 12—14reifig.

2. Klasse: **Flechten** *(Lichenes)*.

Die Flechten bilden meist auf Steinen, Mauern, Rinden od. auf nacktem Boden grüne, graue, gelbe od. rothe Ueberzüge; sie wachsen nie im Wasser.

Ihr Leben ist sehr zähe; Exemplare, die seit Jahren getrocknet, aufgehört haben zu vegetiren, können, angefeuchtet, den Vegetationsprozess wieder aufnehmen.

Der vegetative Theil der Flechten besteht aus dem Thallus, dessen innere Schicht aus chlorophyllhaltigen Zellen *(Gonidien)* besteht. Diese Gonidien haben die Neigung, aus dem Gewebe des Thallus auszutreten u. sich unter günstigen Umständen zu neuen Organismen umzugestalten. In andern Fällen wuchern sie als verschiedenfarbige Pulver, welche früher als selbständige Arten beschrieben wurden, so z. B. die jetzt abgeschaffenen Gattungen *Pulveraria, Variolaria, Lepraria*, etc.

Die Sporenfrucht besteht aus einem meist kopff. od. schüsself. Lager *(Apothecion)*, welches Saftfäden *(Paraphysen)* und Sporenschläuche enthält. Jeder Sporenschlauch enthält gew. 8 Sporen

Man theilt die Flechten in 4 Ordnungen, v. welchen wir nur die interessantesten Arten u. Gattungen anführen werden.

1. Thallus gallertartig . . . . . **1. Gallertflechten.**
— Thallus krustenf., fest- und eng anliegend **2. Krustenflechten.**
— Thallus blattartig-lappig . . . . **3. Blattflechten.**
— Thallus strauchartig-verzweigt . **4. Strauchflechten.**

148. Ordnung: **Gallertflechten** *(Collemaceen)*.

Diese Ordnung besteht aus der G. *Collema*, welche v. den neuern Botanikern in viele andere, z. B. *Micarœa*, *Obryzum*, *Mallotium*, *Synechoblastus*, etc. zertheilt worden ist. Es sind schwarze, blattartig-lappige, gallertartige Pfl., mit meist gleichfarbigen Apothecien.

Der Thallus besteht aus cylindrischen Fasern (C. velutinum Rabh.). od. aus dichtgehäuften, gelatinösen, kleiig-schuppenartigen Körnch. (C. prasinum Rabh.), od.

ist häutig-blattartig (C. corniculatum Hfm., C. fasciculare Ach., C. rupestre Rabh.), derbhäutig-, fast lederig-blattartig (C. multifidum Rabh., C. saturninum DC., C. tomentosum Hfm.) od. häutig und durch Feuchtigkeit breiig-aufschwellend (C. granosum Rabh.)

149. Ordnung: **Krustenflechten.**

1. Sporenfrucht warzenf., mit innerm Hymenium . 2
— Sporenfrucht scheiben- od. schüsself. 5
— Sporenfrucht kopff., gestielt 13

2. Sporenfrüchte 1—mehr, in warzenf., zuletzt an der Sp. durchbohrten Erhebungen des Thallus **Pertusaria.**
P. communis DC. Rinde. Felsen. gemein.

— Sporenfrüchte einzeln. frei 3
3. Sporenfrucht rund. punktf. 4
— Sporenfrucht rinnenf., lin. . . . . **Opegrapha.**
O. scripta Ach. (Graphis scripta Ach.) Apothecien gekrümmt und hebräische Buchstaben vorstellend. Sehr gemein, auf Rinden.
O. atra P. & *O. varia* P. Steine. Rinden.

4. Sporen 1zellig. farblos: meist auf Stein **Verrucaria.**
V. muralis Ach. Kruste weissl.: Apothecien halbkugelig, schwarz. Mauern, Sandstein.
V. rupestris Fr. Kruste weissl.; Apothecien kugelf., schwarz. Granit, Kalkfelsen.
V. epidermidis Ach. Kruste aschgrau, vergängl.; Apothecien elliptisch, schwarz. Birkenrinde.
— Sporen 2—mehrzellig . . . . . **Pyrenula.**
P. nitida Ach. Kruste grünl. od. schwarz, glänzend; Apothecien rundl.-oval, schwarz. An Bäumen.

5. Thallus gleichm.-krustenf., od. gefeldert . . . 6
— Thallus am Rande strahlig-kleinlappig . . . 11
6. Apothecien ohne verschiedenfarbigen Rand . . 7
— Apothecien mit einem verschiedenfarbigen, dem Thallus gleichfarbigen Rand 9
7. Apothecien krug- od. schüsself.; Sporen farblos, vielzellig . . . . . **Gyalecta.**

G. cupularis Schær. Kruste schorfartig, röthl.; Apothecien röthl. Kalkfelsen.

— Apothecien scheibenf., bisweilen gewölbt . . . 8

8. Sporen farblos, 1—mehrzellig; Apothecien nie schwarz . . . . . **Biatora.**

B. icmadophila Fr. (Patellaria æruginosa Spr.) Kruste verbreitet, graugrün: Apothecien fleischroth. Faulende Strünke, Torfmoore.

— Sporen braun, 2zellig: Apothecien schwarz **Buellia.**

B. parasema Kbr. Kruste weissl.: Apothecien punktf. Bäume, gemein.

— Sporen braun, vielzellig: Apothecien schwarz **Lecidea.**

L. geographica Schær. (Rhizocarpon geographicum Mass.) Kruste gelb, schwarz-berandet, verschiedengetheilt. Felsen.

9. Apothecien hohl: Sporen braun, vielzellig **Urceolaria.**

U. scruposa Ach. Kruste körnig-weinsteinartig, weiss: Apothecien eingesenkt, mit vertiefter, schwarzer Scheibe. Erde, Kalkstein.

— Apothecien schüsself.; Sporen farblos 10

10. Sporen 2zellig, mit dicker Scheidewand **Caloplaca.**

C. cerina Fr. Kruste grau-grünl.: Apothecien blasspomeranzenfarbig. Baumrinde.

— Sporen 1zellig od. durch Querwände 2—mehrzellig **Lecanora.**

L. subfusca Ach. Apothecien braun. Baumrinde.

L. pallida Rabh. Apothecien kl., röthl.-gelb. Baumrinde.

11. Apothecien ohne verschiedenfarbigen Rand . **Psora.**

P. decipiens Mass. Thallus ziegelroth; Apothecien kugelrund, schwarz. Auf der Erde.

— Apothecien mit verschiedenfarbigem Rande . . 12

12. Sporen farblos, 1zellig . . . . . **Placodium.**

P. saxicolum Kbr. Thallus grünl.-gelb, grau od. bräunl.; Apothecien gelbl. Steine.

P. fulgens Hepp. (Lecanora friabilis Rabh.) Thallus blassgelb; Apothecien orangefarbig. Auf nackter Erde.

— Sporen farblos, 2zellig, mit dicker Scheidewand **Amphiloma.**

A. *murorum* Kbr. Thallus erst mennigroth, dann gelb; Apothecien dunkel orangefarbig, mit blasserem Rande. Mauern, Felsen, gemein.

13. Apothecien fleischig, auf einem kurzen Stiel; Sporen farblos, 1zellig . . . . . **Bæomyces.**

B. roseus P. Apothecien rosenroth, fast kugelig. Auf sterilem Haideboden.

— Apothecien nicht fleischig, auf einem fädl. Stiel 14

14. Apothecien ohne Gehäuse; Sporen farblos, 1zellig **Coniocybe.**

C. pallida Fr. Kruste weissl.; Apothecien zimmetbraun, weiss-bestäubt. An faulen Strünken.

C. furfuracea Ach. Kruste und Apothecien grünl.-gelb, kleiig. Am Grunde alter Bäume.

— Apothecien mit einem Gehäuse; Sporen braun, 2zellig . . . . . **Calycium.**

C. chlorellum Whbg. Kruste weissl.; Apothecien nebst dem Stiel schwarz, in der Jugend gelb. Baumrinde.

C. nigrum Schær. Kruste grau-grünl.; Apothecien schwarz, nackt. Baumrinde.

150. Ordnung: **Blattflechten.**

Meist grosse, gestreckte Pfl.

1. Sporenfrucht schüsself., mit deutlichem, dem Thallus gleichfarbigem Rand 2

— Sporenfrucht scheibenf., ohne Rand 5

2. Sporen braun, 2zellig . . . . . **Parmelia.**

P. pulverulenta Fr. Apothecien bestäubt; Thallus oberseits grünl. od. weissl.-grau, unterseits schwarzfilzig. Baumstämme.

P. stellaris Fr. Apothecien glatt; Thallus weissl.-grau, unterseits gleichfarbig od. blasser, mit braunen Fasern. Baumstämme, überall.

— Sporen farblos 3

3. Sporen 2zellig, mit sehr dicker Scheidewand; Thallus gelb . . . . . **Physcia.**

P. parietina Not. Thallus rosettenf., unterseits blass od. weiss; Apothecien gelb od. orangefarbig. Bäume, Bretter, Steine, überall.

— Sporen 1zellig od. durch Querwände mehrzellig; Thallus nicht gelb 4

4. Thallus anliegend, klein-schuppig . . **Parmeliella.**

P. triptophylla J. Müll. Thallus zerschlitzt, bräunl.; Apothecien weiss, mit brauner Scheibe. Baumrinde, Steine.

— Thallus anliegend, kl.-bis grossb. . . . **Imbricaria.**

I. caperata Kbr. Thallus oft fussgross, uneben, blass-ochergelb, unterseits schwärzl. Baumstämme, Granit, selten fructificirend.

I. olivacea Kbr. Thallus kreisrund, olivenbraun, meist glänzend, unterseits hellbraun. Bäume, Steine, reichl. fructificirend.

I. physodes Kbr. Thallus kreisrund, weissl.-grau, glänzend, unterseits schwarz werdend, die L. an der Sp. gedunsen. Bäume, Steine, selten fructificirend.

I. saxatilis Kbr. Thallus grünl.-grau, netzf.-grubig, unterseits braun, schwarzfaserig; L. eingeschnitten-eckig. Steine, Bäume.

I. tiliacea Kbr. Thallus grau-grünl., trocken bläul.-grau, unterseits braun-schwarz u. schwarz-faserig. Baumstämme.

I. perlata Kbr. Thallus glänzend, grünl.-grau, unterseits braun-schwarz u. netzf.-runzelig, kaum faserig. Felsen, alte Bäume.

— Thallus abst., grossb., oben grün, unten blass, grubig-netzig . . . . . **Sticta.**

S. pulmonaria Ach. (Lobaria pulmonaria Ach.) Thallus sehr verbreitet, lederartig. Baumstämme.

5. Apothecien auf der Fläche des Thallus eingesenkt; Sporen 2zellig . . . . . **Solorina.**

S. saccata Ach. Thallus grün; Apothecien braun. Felsenritzen.

— Apothecien an den Enden der aufst. Thalluslappen (Auf der Erde) . . . . . **Peltigera.**

P. venosa Hfm. Thallus 1b., fächerf., oberseits grau-grün, trocken grau, unterseits weiss, mit braun-

schwärzl. Adern; Apothecien horizontal. kreisrund, dunkelbraun.

P. horizontalis Hfm. Thallus breitlappig, bräunl.-grün, unterseits weiss, mit filzig-fädigen, braunen Adern netzf.-überzogen, gegen den Rand grau-filzig; Apothecien horizontal, kreisrund, braunroth.

P. canina Hfm. Thallus buchtig-gelappt, graugrünl., mit vergängl. Filze, trocken aschgrau od. rothbraun, matt. unterseits weiss, weissgeadert; Apothecien aufst., vertical. zurückgebogen, rothbraun.

P. polydactyla Flk. Thallus dünnhäutig, gelappt, eben, glatt. glänzend, braungrün, trocken rauchgrau, unterseits zieml. nackt u. weiss, mit braunen, netzf. Adern; Apothecien vertical, im Alter zurückgerollt.

P. aphthosa W. Thallus breitlappig, lebhaft grün, schwarz-warzig, unterseits mit schwarz-braunen, netzartigen, filzigen Adern, gegen den Rand nackt u. grau; Apothecien aufst.-vertical, gross, rund, rothbraun, mit zerschlitztem Rande.

151. Ordnung: **Strauchflechten.**

1. Apothecien kopff.; Aeste cylindrisch od. becherf.; Pfl. auf der Erde wachsend 2
— Apothecien scheiben- od. schüsself. 3
2. Stiele hohl; Apothecien meist am Rande eines Bechers **Cladonia.**

a. Thallus blattartig; Apothecien scharlachroth.

C. macilenta Hfm. Stiele grau od. grünl.-graubestäubt, oben trompetenf., mit aufr. Rande; Thallus kleiig.

C. digitata Hfm. Stiele gelbl.-bestäubt; Becher mit ganzem Rande; Thallus grossb.

C. deformis Hfm. (C. crenulata Flk.) Stiele gelbl.-bestäubt; Becher mit gekerbtem Rande; Thallus kleinb.

C. coccifera Bmg. (C. cornucopioides Fr.) Stiele nicht bestäubt, körnig od. warzig. *(Korallenmoos.)*

C. bellidiflora Schær. Stiele nicht bestäubt, mit blattartigen, grossen Sch.

b. Thallus bleibend; Apothecien braun.

C. squamosa Hfm. (C. ventricosa Schær.) Becher fehlend; Stiele grubig, ununterbrochen röhrig, mit blattartigen Sch.

C. furcata Schær. Becher fehlend; Stiele glatt, ununterbrochen röhrig, selten schuppig.

C. degenerans Spr. Becher unregelm., am Rande kammartig-zerschlitzt; Stiele schuppig-warzig, grünl., am Grunde schwärzl.

C. gracilis Schær. (C. cervicornis Ach.) Becher regelm.; Stiele glatt, grünl.

C. pyxidata Hfm. Becher regelm.; Stiele körnig, warzig od. kleiig, grünl. *(Bechermoos.)*

C. fimbriata Fr. Becher regelm.; Stiele staubig, grau-weissl.

c. Thallus bleibend; Apothecien braunroth.

C. alcicornis Flk. Thallusblättch. am Rande mit schwarzen H.

d. Thallus verschwindend: Apothecien braun.

C. rangiferina Hfm. Stiele sehr ästig. *(Rennthiermoos.)*

e. Thallus fehlend: Apothecien unbekannt.

C. vermicularis Ach. Stiele weiss. fast einfach, schlank. pfriemenf. Alpen, zwischen Moos.

— Stiele inwendig voll: Becher fehlend . **Stereocaulon.**

S. tomentosum Fr. Thallus fehlend: Stiele sehr ästig, dicht-filzig, mit grau-bläul. Sch. Alpen.

3. Aeste flach 4
— Aeste fädl. 6
4. Sporen farblos, 2zellig: Thallus schmalb. **Ramalina.**

R. pollinaria Ach. Thallus häutig, häufig mit Gonidien. Bäume; Felsen.

R. calycaris Fr. (R. fraxinea Ach.) Thallus knorpelig, selten mit Gonidien. Bäume.

— Sporen farblos, 1zellig 5
— Sporen braun, 2zellig; Apothecien schüsself., mit wulstigem Rand . . . . . **Hagenia.**

H. ciliaris Eschw. (Anaptychia ciliaris Kbr.) Thallus grau, sehr ästig, mit feinen Wimpern. Bäume, gemein.

5. Thallus breitlappig . . . . , . . . **Cetraria.**

C. glauca Ach. Thallus blattartig, grau-grünl. Bäume, sehr selten fructificirend.

C. juniperina Schær. Thallus blattartig, lebhaft gelb. Bäume.

C. cucullata Ach. Thallus knorpelig, strohgelb, am Grunde braun-roth; Aeste mit fast zusammenstossenden Rändern. Alpen.

C. nivalis Ach. Thallus knorpelig, schwefelgelb, am Grunde orange od. schmutzig-braun; Aeste rinnenf.-offen. Alpen.

C. islandica Ach. Thallus knorpelig, grau- od. braun-grünl., am Grunde u. unterseits weissl. Zwischen Moos u. Gras, besonders in der alpigen u. unteralpigen Region. *Isländisches Moos*, wird als Brustmittel häufig benutzt.

— Thallus schmallappig; Apothecien sehr selten. **Evernia.**

E. furfuracea Fr. Thallus aufsteigend, aschgrau, schuppig-kleiig, unterseits schwarz. Bäume, gemein.

E. prunastri Ach. Thallus aufsteigend, hellgrau, unterseits weiss. Bäume, gemein.

E. divaricata Ach. Thallus hängend, grünl.-grau od. ocherfarbig-gelb; Aeste sehr lang u. schmal, riemenf. Alpen, an Bäumen.

E. vulpina Ach. Thallus aufr., lebhaft gelb; Aeste grubig. Alpen, an Bäumen.

6. Apothecien berandet; Thallus mit 1schichtiger Rinde **Cornicularia.**

C. aculeata Ach. Thallus starr, aufr., kastanienbraun. Haideboden, bemooste Felsen.

C. ochroleuca Ach. (Bryopogon ochroleucus Lk.) Thallus steif, aufr., ochergelb. Auf der Erde in der alpigen Region.

C. jubata Ach. (Bryopogon jubatus Lk.) Thallus schlaff, oft hängend, grünl.-grau, bräunl. od. schwärzl. Bäume.

— Apothecien unberandet; Rinde des Thallus 2schichtig **Usnea.**

U. barbata Fr. Thallus grau, oft sehr lang u.

hängend; Apothecien strahlig-gefranst. Alte Bäume, gemein.

3. Klasse: **Pilze** *(Fungi.)*

Diese seltsamen Gebilde, deren Befruchtung noch unbekannt ist, pflanzen sich, wie die der vorigen Klassen, durch Sporen fort. Die meisten sind sehr kl. u. können als parasitisch betrachtet werden, indem sie im Innern der organischen Stoffe wachsen u. oft Pflanzen u. sogar Thiere zu Grunde richten. Vielleicht darf man viele Krankheiten der Gegenwart solchen Gewächsen zuschreiben; wenigstens kennt man schon einige Krankheiten, sowohl der Pfl. als der Thiere, welche sehr wahrscheinl. v. mikroskopischen Pilzen herrühren. So springt z. B. im Herbste aus den Hinterleibsringeln der Fliegen ein weisser. ganz kl. Pilz *(Entomophthora Muscæ* Fres., *Sporendonema Muscæ* Fr.); die Fliege heftet sich an Fensterscheiben u. geht daselbst zu Grunde. während der Pilz seine Sporen als einen weissen Staub auf die Scheibe zerstreut.

Die Zahl dieser Pflanzen ist sehr gross u. übertrifft in jeder Lokalflora die Gesammtzahl der Samenpflanzen.

Die meisten haben die seltsamsten Formen; die Sporenfrucht ist immerhin der auffallendste Theil der Pfl., indem der vegetative Theil (Mycelium) meist im Substrat verborgen ist.

Von den grossen, fleischigen Arten sind die einen sehr giftig, dagegen viele andere als Nahrungsmittel fast überall benutzt, indem sie ein bedeutendes Quantum Stickstoff enthalten.

Die Sporen sind einzeln od. zu mehrern in Schläuchen eingeschlossen, od. auf eigenthüml. Zellen (Basidien), deren Verlängerungen eine od. mehrere Sporen tragen.

Die Schläuche sind v. Hüllen *(Peridien)* umgeben od. liegen zerstreut zwischen einem Haargeflecht od. in einer besondern Schicht (Hymenium).

Der Umfang dieses Werkes erlaubt uns nur, die interessantesten Arten zu beschreiben; für ein ferneres Studium dieser höchst wichtigen, aber zum Bestimmen sehr schwierigen Gewächse muss man sich Werke verschaffen, welche diese Klasse besonders behandeln. Dieselbe zerfällt in 5 Ordnungen.

1. Vegetativer Theil ein Mycelium 2
— Vegetativer Theil ein schleimiges, salbenartiges Plasmodium . . . . . **4. Myxomyceten.**
2. Sporenfrucht einfach . . . . . **1. Coniomyceten.**
— Sporenfrucht zusammengesetzt 3
3. Sporenfrucht mit spröder Hülle, im Innern Schläuche tragend . . . . . **2. Pyrenomyceten.**
— Sporenfruht mit lederartiger Hülle, im Innern einer besondern Masse od. eines Haargeflechtes Samen tragend . . . . . **3. Gastromyceten**

— Sporenfrucht oberflächliche Schläuche od. Basidien (1—mehrsporige Träger) tragend **5. Hymenomyceten**

152. Ordnung: **Coniomyceten.**

Diese Gewächse, welche auch *Haplomyceten* genannt werden, sind meist mikroskopisch u. bilden oft weisse, schwarze, gelbe oder röthl. Flecken auf der Unterfläche der B. *(Brandpilze)*; andere entwickeln sich auf faulenden organischen Stoffen *(Schimmelpilze)*.

A. Mycelium oberflächl., selten im Innern organischer Substanzen; Sporen in od. an aufst. Aesten, ohne Hülle . . . . ***I. Mucedineen.***

1. Mycelium im Zellgewebe lebender Pfl.: Sporen an der Sp. v. ästigen, baumartigen Trägern einzeln **Peronospora.**

Zahlr. Arten, unter andern *P. infestans*, der Pilz der Kartoffelkrankheit.

— Mycelium oberflächl. 2

2. Aeste gegliedert, endl. in die Glieder zerfallend. **Oidium.**

Zahlr. Arten, unter andern *O. Tuckeri*, der Pilz der Traubenkrankheit.

— Aeste einfach od. ästig, die Sporen tragend . . 3

3. Sporen in Ketten, an unten einfachen, oben pinself. Trägern . . . . . **Penicillium.**

P. glaucum Lk. Weiss, später graugrün; der gewöhnl. Schimmel auf Speisen, Zuckersäften etc.

– Sporen in Köpfch. od. unregelm. vertheilt, an einfachen od. ästigen Trägern (Flocken) 4

4. Fruchtbare Flocken an der Sp. keulenf.-verdickt, an der Sp. einen rundl. Kopf v. Sporen tragend **Aspergillus.**

A. glaucus Lk. Flocken einfach, weiss, dann graugrün; auf faulenden Stoffen, gemein.

— Fruchtbare Flocken an der Sp. nicht keulenf. verdickt; Sporen in Köpfch. od. unregelm. vertheilt **Botrytis.**

Viele Arten, unter andern *B. Bassiana*, der Pilz der Seidenwürmerkrankheit.

B. Mycelium oberflächl.: Sporen in einer Hülle *(Sporangium)* . . . . . ***II. Mucorineen.***

1. Sporen in einer kettenf. Hülle . . . **Cladosporium.** Viele Arten, unter andern *C. Fumago* Lk. *(Torula Fumago* Chev.), in schwarzen Rasen an B.: *Russbrand.*
— Sporen in einer kugeligen od. eif. Hülle . . . 2
2. Hülle sitzend, innen ohne Säulch. . . . **Eurotium.** *E. herbariorum* Lk. Mycelium anfangs weiss, später gelb-braun; Sporangien kugelig, goldgelb; auf modernden Pfl., in Herbarien.
— Hülle gestielt; Sporen einem Centralsäulch. aufgewachsen 3
3. Sporangien blasenf., später zerfliessend **Ascophora.** *A. Mucedo* Tode. Mycelium silbergrau; Stiele weiss, glänzend; auf modernden Pfl.
— Sporangien häutig, später zerreissend . . **Mucor.** Viele Arten, auf faulenden Substanzen: *M. Mucedo* L. Sporangien graugrün, später schwarz; auf Brod gemein.

C. Mycelium im Innern lebender Pfl.: Sporen in Häufchen . . . . . ***III. Uredineen.***

1. Sporen im Innern der Pflanzenorgane . . **Ustilago.** Zahlr. Arten, unter andern: *U. segetum* Fr. *(Flugbrand)*, u. *U. Caries* Fr. *(Faulbrand, Kornfäule)*, welche in den Bl. u. Frkn. der Getreide-Arten wachsen, u. den Ernten sehr schädl. sind.
— Sporenhäufch. an der Fläche der B. hervorragend 2
2. Sporen frei, ohne Hülle 3
— Sporen in einer derben, braunen Hülle . . . 5
3. Sporenhäufch. ohne bestimmte Begränzung **Uredo.** Sehr zahlr. Arten; weisse, gelbl., röthl. od. braune Flecken auf den B. lebender Pfl.
— Sporenhäufch. v. einer aufspr. Membran zuerst umschlossen 4
4. Membran sternf. aufreissend . . . . **Aecidium.** Sehr zahlr. Arten: Sporenhäufch. meist gelb.
— Membran conisch, gitterartig-aufspr., die Zipfel an der Sp. verbunden bleibend . . . . **Rœstelia.**

R. cancellata Rebent., an der Unterfläche der B. des Birnbaums.

5. Hülle 1sporig . . . . . **Uromyces.**
Zahlr. Arten: schwarzbraune Flecken.
— Hülle 2sporig . . . . . **Puccinia.**
Zahlr. Arten: schwarzbraune Flecken.
— Hülle 3—8sporig, langgestielt . . . **Phragmidium.**
P. incrassatum Lk. Schwarze Flecken an der Unterfläche der B. v. *Rosa* u. *Rubus*.

153. Ordnung: **Pyrenomyceten.**

Meist kl., oft mikroskopische Gewächse, welche auf Holz und Blättern leben. Sie entsprechen der Ordnung der *Sphæriaceen* von vielen Autoren.

1. Sporenfrüchte gesondert, meist kl. 2
— Sporenfrüchte in einem warzigen gemeinschaftl. Lager (Stroma) eingesenkt 3
2. Sporenfrucht kugelig, auf einer strahligen Unterlage, unregelm. aufspr. . . . . **Erysiphe.**
Viele Arten, welche an der Fläche des B. wachsen, u. den Pfl. sehr schädl. sind: *Mehlthau*.
— Sporenfrucht kugelig, mit einem endst. Porus aufspr. **Sphæria.**
Diese G. enthält eine ungeheure Menge v. meist mikroskopischen Arten, u. ist v. den neuern Botanikern in viele G., unter andern: *Aglaospora*, *Ascospora*, *Cucurbitaria*, *Diatrype*, *Dichæna*, *Diplodia*, *Discosia*, *Gibbera*, *Hercospora*, *Hypospila*, *Massaria*, *Melogramma*, *Nectria*, *Nodulosphæria*, *Pirostoma*, *Pleospora*, *Sphærella*, *Sphæropsis*, *Valsa*, *Vermicularia**), abgetheilt worden. Meist schwarze Flecken auf B., Rinde, Aesten.
— Sporenfrucht lin.-rinnenf., mit einer Längsfalte aufspr. **Hysterium.**
Zahlr. Arten: meist schwarze Flecken, auf abgestorbenen Aesten.

---

*) Die «Sphæriaceæ europææ», v. Auerswald, mit zahlr. Abbildungen, noch nicht vollendet, werden beim Studium dieser Ordnung wesentliche Dienste leisten.

3. Stroma warzen- od. krustenf. 4
— Stroma verlängert, keulenf. od. gestielt . . . 5
4. Stroma warzenf., runzelig-faltig, mit krummen Ritzen aufspr. . . . . **Rhytisma.**
R. acerinum Fr., breite schwarze Flecken auf Ahornblättern.
— Stroma warzenf., flach, mit 1 endst. Loch aufspr. **Hypoxylon.**
H. fuscum Fr. u. *H. coccineum* Bull. (*Sphæria fragiformis* P.), auf Rinden.
— Stroma eine kohlenartige, spröde, verbreitete Kruste **Ustulina.**
U. vulgaris Tul. (*Sphæria deusta* Hfm.), am Grunde alter Baumstämme.
5. Stroma keulenf., in der Jugend weiss-bestäubt **Xylaria.**
X. vulgaris Fr. u. *X. digitata* Fr., an alten Baumstämmen. Bretterzäunen.
— Stroma ein rundes, gestieltes Köpfch. . **Claviceps.**
Der sterile Zustand dieses Pilzes ist ehemals als G. unter dem Namen *Sclerotium Clavus* (*Mutterkorn*) beschrieben worden. Er wächst auf Roggenähren. u. wird in der Medizin häufig gebraucht. Er ist sehr giftig.

154. Ordnung: **Gastromyceten.**

Diese Ordnung, welche theilweise den *Pyrenomyceten* u. *Lycoperdaceen* verschiedener Autoren entspricht, enthält mehr od. weniger grosse Pilze, v. welchen die meisten, wenigstens Anfangs, kugelig sind. Die Sporen liegen in besondern Hüllen (Peridien), welche bisweilen mehrere kleinere Hüllch. (Peridiolen) enthalten.

A. Pilze oberirdisch: Sporen pulverig, in einem zunderartigen Haargeflecht ***I. Lycoperdeen.***

1. Peridium langgestielt . . . . . **Tulostoma.**
T. brumale DC., weissl., auf steinigem Boden.
— Peridium nicht od. kaum gestielt 2
2. Peridium einfach od. das äussere in Sch. zerfallend 3
— Peridium doppelt: das äussere lederartig, sternf. auf-

reissend, das innere häutig, an der Sp. durch Z. aufspr. . . . . **Geaster.**

G. striatus Fr., *G. hygrometricus* P., etc., in Wäldern, aber selten.

3. Peridium lederartig, sehr fest u. dick, im Innern zellig . . . . . **Scleroderma.**

S. vulgare Fr. wird jung in Scheiben geschnitten als Trüffel verkauft, ist aber verdächtig u durch die bläul.-schwarze Farbe der Substanz zu erkennen.

— Peridium lederartig, im Innern fleischig, dann flockig-staubig . . . . . **Lycoperdon.**

L. pyriforme Schæff., glatt, *L. gemmatum* Batsch., warzig, u. *L. Bovista* L. *(L. giganteum* Batsch), flockig, mit oberhalb gesonderter Binde, sind in der Jugend essbar.

— Peridium papierartig, bleibend, beide Häute verwachsen . . . . . **Bovista.**

B. plumbea P., weiss, später blei-grau.

B. Pilze oberirdisch; Sporen in Peridiolen **II. *Nidularieen.***

Peridium becherf., zuerst mit 1 Deckel geschlossen, später offen; Peridiolen linsenf., mit einer Nabelschnur an die Wand des Peridiums befestigt **Cyathus.**

C. Crucibulum Hfm., bräunl.-gelb, innen glatt; Peridiolen weiss; auf faulendem Holz; *C. Olla* P., grau-filzig, bräunl., innen glatt; Peridiolen braun; an altem Holz; *C. striatus* W., braun-filzig; innen gestreift; Peridiolen bleifarbig; Walderde.

C. Pilze oberirdisch, sehr stinkend; Sporen in einem schleimigen Brei; Peridium doppelt **III. *Phalloideen.***

1. Sporenbrei v. dem gitterartigen innern Peridium umschlossen; äusseres Peridium lederartig, lappig-zerreissend . . . . . **Clathrus.**

C. cancellatus L., in Laubwäldern, sehr selten.

— Sporenbrei auf der Oberfläche des innern, hutf., langgestielten Peridiums, welches das äussere, wulstf. durchbohrt . . . . . **Phallus.**

P. impudicus L., in Wäldern, auf Grasplätzen, selten. In der Jugend gleicht der Pilz einem Hühnerei *(Hexenei, Teufelsei)*, später einer Morchel, v. welcher er sich durch seinen leichenartigen Geruch leicht unterscheidet. Er ist giftig.

D. Pilze unterirdisch . . ***IV. Tuberaceen.***

1. Sporenfrucht fleischig-compact, marmorirt, ohne Haargeflecht . . . . . **Tuber.**

T. brumale Vitt. *(T. cibarium* Bull.), wächst unter fetter, lockerer Walderde, u. wird v. jeher unter dem Namen *Trüffel* gesammelt u. gegessen; es hat einen angenehmen, aromatischen Geruch u. Geschmack.

— Sporenmasse pulvrig, mit Haargeflecht **Elaphomyces.**

E. granulatus Nees *(Hirschtrüffel.)*, wächst in Wäldern u. ist nicht essbar.

155. Ordnung: **Myxomyceten.**

1. Plasmodium v. unbestimmter Gestalt . **Aethalium.**

Ae. septicum Fr., ausgegossene, dottergelbe Massen auf Lohbeeten, abgefallenen B., Moos, etc.

— Plasmodium v. bestimmter Gestalt 2

2. Peridium kugelig, sitzend 3

— Peridium walzenf., gestielt, mit einem Mittelsäulch., welches das ästige Haargeflecht trägt . **Stemonitis.**

S. fusca Roth, an faulenden Stämmen.

3. Peridium papierartig, anfangs roth, dann braun. **Lycogala.**

L. Epidendron Fr., erbsengross, an faulendem Holz.

— Peridium hornartig, mit einem Deckel aufspr. **Perichæna.**

P. strobilina Fr., kl., braun, auf der innern Fläche der Sch. v. Tannenzapfen.

156. Ordnung: **Hymenomyceten.**

Diese Ordnung enthält die eigentl. *Schwämme*, von welchen einige giftig, die meisten aber essbar sind. Sie sind sehr nahrhaft, weil sie viel Stickstoff enthalten, aber man geniesse niemals einen Schwamm, ohne ihn genau bestimmt zu haben; es gibt in der That kein sicheres Kennzeichen, um im Allgemeinen einen giftigen von

einem gefahrlosen zu unterscheiden. Doch können wir, auf eigene Erfahrung gestützt, folgende Regeln angeben, indem wir zugleich den Sammler ermahnen, sie seien durchaus nicht ohne Ausnahme.

1. Alle zu sehr entwickelten od. wurmhaltigen Schwämme können, obgleich die jungen Exemplare essbar sind, als gefährl. betrachtet werden; solche Exemplare sind übrigens niemals schmackhaft. (Sehr wichtige Regel!)

2. Alle Schwämme, deren Fleisch beim Zerschneiden od. Brechen blau od. röthl. wird, od. solche, welche einen widrigen Geruch besitzen, müssen unbedingt v. der Küche entfernt werden.

3. Viele giftige Schwämme (aber nicht alle!) schwärzen Zwiebeln u. Silber, wenn sie mit solchen Substanzen gekocht werden.

4. Das Kochen, besonders mit Essig od. Salz, scheint manchen Schwamm seiner giftigen Eigenschaft zu berauben; aber es wäre nicht ganz klug, dieser Regel ein zu absolutes Vertrauen zu schenken.

1. Hymenium glatt od. grubig-netzig 2
— Hymenium durch Spitzen, Löcher od. Röhren bezeichnet 7
— Hymenium durch Runzeln, Falten od. Lamellen bezeichnet 9
2. Hymenium aus Schläuchen bestehend 3
— Hymenium aus Basidien bestehend, glatt . . . 4
3. Hymenium glatt; Sporenfrucht fleischig od. wachsartig, scheiben-, schüssel- od. becherf. . . **Peziza.**
Sehr zahlr., meist kl. Arten.
— Hymenium glatt; Sporenfrucht gallertartig, kreiself. **Bulgaria.**
B. inquinans Fr., schwarz, zieml. gross. Auf altem Holz.
— Hymenium glatt; Sporenfrucht keulenf. **Geoglossum.**
G. viride P., in Wäldern.
— Hymenium grubig-netzig; Sporenfrucht mit rundl. od. kegelf., gestieltem Hut . . . . . **Morchella.**
M. esculenta P. Hut rundl.-eif., gelbl.; *M. conica* P. Hut kegelf., braun. Beide sind essbar, aber die *M. conica (Morchel)* ist weit schmackhafter als die erstere; sie wachsen im Frühling, auf nackter Erde od. auf Wiesen.
— Hymenium grubig; Hut unregelm.-lappig. **Helvella.**
H. crispa Fr. *(Lorchel),* weissl., essbar.
4. Sporenfrucht lederartig, ohne bestimmte Gestalt od. mit aufr., lappigem Hut . . . . . **Thelephora.**
Zahlreiche Arten, meist auf Holz.

— Sporenfrucht gallertartig, ausgebreitet 5
— Sporenfrucht fleischig od. knorpelig, keulenf. od. verästelt 6

5. Sporenfrucht überall vom Hymenium bekleidet **Tremella.**
Mehrere Arten, meist an Zweigen.
— Sporenfrucht nur oberhalb vom Hymenium bekleidet **Exidia.**
E. Auricula-Judæ Fr. *(Judasohr, Hollunderschwamm.)*, wächst auf Stämmen v. *Sambucus*, u. war ehemals gegen Bräune officinell. Schwarz, unregelm.-lappig, unterhalb filzig.

6. Sporenfrucht knorpelig-zähe . . . . . **Calocera.**
C. viscosa Fr., verästelt, dottergelb; Wälder.
— Sporenfrucht fleischig . . . . . **Clavaria.**
C. pistillaris L., keulenf., gelbl.-braun. *(Herculeskeule.)* *C. Botrytis* P., knollenf.; Aeste kurz, röthl., korallenf. *(Hirschschwamm.)*; *C. flava* P. Aeste verlängert, gelb. *(Bärentatze, Ziegenbart.)*
Die zahlr. Arten dieser G. wachsen in Wäldern, u. sind alle essbar. *(Waldhähneli.)*

7. Hymenium durch Spitzen bezeichnet; Hut stiellos, seitl. od. mit mittelpunktst. Stiel . . . **Hydnum.**
Stachelschwamm, mit zahlr. Arten.
H. repandum L. *(Stoppelschwamm.)* Hut gestielt, gelbl. od. rosenröthl., glatt: Substanz fest, fleischig; Stiel dick. Wälder.
H. imbricatum L. *(Habichtschwamm.)* Hut gestielt, braun-schuppig; Substanz fest, fleischig; Stiel dick. Wälder.
H. gelatinosum Scop. Hut sitzend, weiss, fast durchscheinend, gallertartig. An alten Nadelstämmen.
H. coralloides Scop. *(Korallenschwamm.)* Sehr ästig, weiss, die Aeste überall mit Stacheln besetzt. Auf altem Holze.
Alle Arten sind geniessbar.
— Hymenium durch Röhren bezeichnet, die nicht zusammengewachsen sind; Hut seitl., sitzend **Fistulina.**
F. Hepatica Fr. *(Leberpilz, Rindszunge.)* An Eichenstämmen, essbar.

— Hymenium durch Löcher bezeichnet 8

8. Schicht der Löcher vom Hutfleisch trennbar; Hut immer gestielt, mit centralem Stiel . . . **Boletus.**

Diese G. *(Röhrenschwamm)* enthält viele Arten, deren interessanteste sind:

a. Röhren weiss: Sporen rothbraun.*)

B. scaber Fr. *(Kapuzinerpilz, Birkenpilz.)* Hut glatt, verschiedenfarbig; Stiel schuppig. Essbar.

b. Röhren weiss, dann gelb; Sporen ochergelb.

B. edulis Bull. *(Steinpilz, Herrenpilz.)* Hut kahl, braun; Stiel netzig, blass, nie röthl.-angelaufen. Einer der schmackhaftesten Schwämme.

c. Röhren gelb, einfarbig; Sporen ochergelb.

α. Hut schmierig, kahl; Stiel glatt.

B. luteus L. *(Ringpilz.)* Stiel mit einem Ring; Fleisch gelbl. Sehr gut.

B. granulatus L. *(Schmeerling.)* Stiel ohne Ring; Fleisch gelbl. Sehr gut.

B. bovinus L. *(Kuhpilz.)* Stiel ohne Ring; Fleisch weiss. Essbar.

β. Hut fein-filzig, trocken; Stiel glatt.

B. variegatus Fr. *(Sandpilz.)* Hut rauh; Fleisch etwas bläul. werdend. Essbar.

B. subtomentosus L. *(Ziegenlippe.)* Hut glatt; Fleisch roth werdend. Essbar.

γ. Hut fein-filzig, trocken; Stiel netzig-aderig; Fleisch blau werdend.

B. pachypus Fr. *(Bitterpilz.)* Stiel oben u. unten dicker, roth u. gelb bunt. Giftig.

B. calopus P. *(Schönfuss.)* Stiel zieml. gleichdick, nach oben scharlachroth. Giftig.

δ. Röhren gelb, mit rother Mündung: Sporen ochergelb; Stiel netzig-aderig; Fleisch blau werdend.

B. luridus Schæff. *(Hexenpilz, Judenpilz.)* Stiel zieml. gleichdick, röthl.-gelb; Hut braun; Mündung der Röhren orangefarbig. Scheint essbar zu sein,

*) Um die Farbe der Sporen bei den höhern Pilzen wahrzunehmen, schneidet man den Hut ab u. setzt ihn auf leicht-gummirtes, hellblaues od. hellgrünes Papier. Nach Verfluss einiger Stunden findet man die Sporen auf dem Papier.

aber muss sorgfältig v. dem folgenden unterschieden werden.

B. Satanas Lenz *(Satanspilz.)* Stiel sehr bauchig, blutroth; Hut gelbl. od. weissl.; Mündung der Röhren blutroth. Einer der giftigsten Pilze.

— Schicht der Löcher vom Hutfleisch nicht trennbar; Stiel oft seitl. od. fehlend . . . . . **Polyporus.**

Die *Löcherschwämme* sind sehr zahlr.:

a. Hut halbirt, stiellos.

P. versicolor Fr. 1—2jährig, trocken, korkartig, obwärts zottig, glänzend, bläul.-bunt, gezont; Substanz im Innern weiss. Faulende Stämme.

P. hirsutus Fr. 1—2jährig, trocken, korkartig, obwärts steifh., grau-weissl., gleichfarbig-gezont; Substanz im Innern weiss. Alte Baumstämme.

P. igniarius Fr. *(Feuerpilz.)* Mehrjährig, trocken, flaumig, glanzlos, rostbraun, gezont; Substanz fast holzig, im Innern bräunl. Baumstämme; er gibt schlechten Zunder.

P. fomentarius Fr. *(Zunderpilz.)* Mehrjährig, trocken, glatt, glanzlos, rostbraun, entfernt-gezont; Substanz flockig-locker, im Innern bräunl. Baumstämme, besonders v. Buchen; er gibt den besten Zunder.

P. officinalis Fr. *(Lärchenpilz, Lärchenschwamm.)* Anfangs fleischig, dann erhärtend; Hut glatt, gelbl.-weiss, concentrisch gefurcht; Substanz im Innern weiss. An Lärchenstämmen; bitter u. als Abführungsmittel benutzt.

b. Hüte mehrere auf einem Unterlager; Substanz fleischig; Hut ohne Zonen.

P. Pes-Capræ P. *(Ziegenfuss.)* Spärl. ästig; Hüte glatt, kastanienbraun, später schuppig u. braunschwarz. Nadelwälder. Essbar.

P. confluens Fr. *(Semmelpilz.)* Hüte kurzgestielt, zusammenfliessend, röthl.-gelbl., glatt, mit rothbraunen Sch. Nadelwälder. Essbar.

P. frondosus Fr. *(Klapperschwamm.)* Sehr ästig; Hüte braun-grau, ausgeschweift-gelappt, am Grunde

in einen Stiel verwachsen. Am Grunde alter Baumstöcke, besonders v. Eichen. Essbar.

P. umbellatus Fr. *(Eichhase.)* Sehr ästig; Hüte blass, braungestreift, kreisrund, jeder mit 1 verlängerten Stiel. An alten Baumstämmen, selten. Essbar.

c. Hut regelm., in der Mitte gestielt.

P. ovinus Fr. *(Schafeuter.)* Hut weissl., glatt; Stiel kurz, bauchig, weiss. Nadelwälder. Essbar.

9. Hymenium runzelig 10
— Hymenium aus anastomosirenden Lamellen bestehend 11
— Hymenium aus getrennten, nicht anastomosirenden Lamellen bestehend 13

10. Hut ausgebreitet, unbestimmt gestaltet . **Merulius.**

M. lacrymans Schum. *(Hausschwamm, Thränenschwamm.)* Stinkend, tröpfelnd; er zerstört u. durchbricht Bretter, Balken, sogar Mauern.

— Hut keulen- od. trichterf., fleischig . . **Craterellus.**

C. clavatus Fr. *(Faltenschwamm.)* Violettl. od. gelbl., keulenf., an der Sp. flach od. eingedrückt. Am Grunde alter Baumstämme. Essbar.

C. cornucopioides P. *(Todtentrompete.)* Russschwarz, trompetenf., auswendig aschgrau. Wälder. Wird nicht gegessen, aber scheint doch nicht giftig su sein.

11. Hut gestielt, fleischig . . . . . **Cantharellus.**

C. cibarius Fr. *(Eierschwamm, Pfefferling.)* Dottergelb; Hut anfangs gewölbt, später eingedrückt. Wälder, sehr gemein. Essbar.

— Hut halbirt, stiellos; Substanz leder- od. korkartig 12

12. Lamellen buchtig-anastomosirend . . . **Dædalea.**

D. quercina P. *(Wirrschwamm.)* Hüte blassbraun, ohne Zonen, korkig; Lamellen stumpf. An alten Baumstämmen.

— Lamellen parallel, strahlenf., nach hinten anastomosirend . . . . . **Lenzites.**

L. sepiaria Fr. Hüte braun, seitl. angewachsen, gezont. An alten Pfählen, Brückengeländern, etc.

13. Lamellen ästig, an den Spaltachseln haarig: Hut seitl., fächelf., weissfilzig . . . . **Schizophyllum.**

S. commune Fr., an kranken Stämmen.

— Lamellen einfach od. ästig, alle gleichlang od. unregelm. mit kürzern gemischt, wachsartig; Hut in der Mitte gestielt; Substanz des Hutes unverändert in die Lamellen übergehend . . . . . **Russula.**

Mehrere Arten *(Täubling, Speiteufel)*, oft giftig, v. fester Substanz: *R. rubra* DC., *R. emetica* Fr., *R. integra* Fr., etc.

— Lamellen ästig, herablaufend: Schleier schleimig, verschwindend; Sporen spindelf. . . **Gomphidius.**

G. glutinosus Fr. *(Schleimschwamm.)* Hut schmierig; Stiel unten gelb. Nicht essbar.

— Lamellen einfach, regelm. mit kürzern gemischt, v. der Substanz des Hutes verschieden; Sporen kugelig od. elliptisch . . . . . **Agaricus.**

Diese G. *(Blätterschwamm)* enthält über 1000 Arten, u. zerfällt in mehrere Rotten.

A. Lamellen schwarz werdend u. mit dem Hute in tintenartige Flüssigkeit zerfliessend . **1. Coprinus.**

A. comatus Müll. *(Schopfschwamm.)* Stiel mit einem Ring; Hut walzenf., schuppig. Auf fettem Boden. Essbar.

A. atramentarius Bull. *(Tintenschwamm.)* Stiel mit einem Ring; Hut anfangs eirund, dann ausgebreitet. Auf fettem Boden.

B. Hut nicht zerfliessend; Sporen braun od. schwarzpurpurn.

a. Stiel ohne Ring . . . . . **2. Hypholoma.**

A. lateritius Schæff. *(Bitterschwamm.)* Lamellen zuerst weissl., dann zimmtbraun, endl. olivengrün; Stiel zuerst voll. An alten Baumstämmen. Geschmack bitter u. ekelhaft; vielleicht giftig.

A. fascicularis Huds. *(Schwefelkopf.)* Lamellen erst grau-grünl., endl. braun. Wie der vorige.

b. Stiel mit einem Ring . . . . **3. Psalliota.**

A. campestris L. *(Feldschwamm, Champignon, Gugemuke.)* Lamellen weissl., dann rosenroth, endl.

braunschwarz; Hut weissl. Wird cult. u. häufig gegessen.

C. Hut nicht zerfliessend; Sporen rothbraun.

a. Stiel ohne Ring; Hut glatt . . **4. Hebeloma.**

A. fastibilis P. *(Ekelschwamm.)* Lamellen entfernt, zuletzt zimmtfarben: Stiel endl. hohl; ein Stück des Hutfleisches hängt in die Höhlung des Strunkes frei herab. Giftig.

b. Stiel ohne Ring; Hut faserig od. schuppig. **5. Inocybe.**

A. rimosus Bull. Hut gelb od. braun, mit Längsritzen; Stiel nicht hohl. Giftig.

c. Stiel mit einem Ring . . . . **6. Pholiota.**

A. mutabilis Schæff. *(Stockschwamm.)* Hut glatt, fettig anzufühlen. An moderndem Holze. Essbar.

A. aurivellus Batsch. Hut schuppig; Stiel nicht hohl. An Laubholz. Soll giftig sein.

D. Sporen ochergelb; Schleier spinnwebartig. **7. Cortinarius.**

A. caperatus P. *(Runzelschwamm.)* Hut citronengelb, mit weissen Flöckch. bestreut, im Alter runzelig; Lamellen anfangs weissl. od. bleich-bläul. Essbar.

E. Sporen u. Lamellen rosenroth . **8. Clitopilus.**

A. Prunulus Scop. *(Mousseron, Rassling, Mehlschwamm.)* Lamellen herablaufend: Hut meist etwas seitl., endl. flach, blass-weiss. Riecht nach frischem Mehl u. ist essbar.

F. Sporen weiss.

a. Hut seitl.; Substanz fleischig . **9. Pleurotus.**

A. ostreatus Jacq. *(Drehling.)* Hüte kahl, kurzgestielt od. sitzend, büschelweise wachsend. An Laubbäumen. Essbar.

b. Hut seitl.; Substanz lederartig . . **10. Panus.**

A. stypticus Bull. Hut nierenf., kurz-gestielt. An faulenden Stämmen. Giftig.

c. Stiel central, ohne Ring; Wulst fehlend.

a. Lamellen herablaufend, saftlos; Stiel faserig. **11. Clitocybe.**

A. odorus Bull. *(Anisschwamm.)* Hut hell-graugrün, weiss-beduftet. Riecht nach Anis u. ist essbar.

A. opiparus Fr. Hut sowie auch das Fleisch blass-rosenroth. Nach Erfahrung eine vortreffliche Speise!

β. Lamellen herablaufend, mit blasiger Scheidewand, milchend; Stiel fleischig . . **12. Lactarius.**

A. deliciosus L. *(Reizker.)* Milchsaft mennigroth; Hut ziegelfarbig, endl. grün-gefleckt. Essbar.

A. rufus Scop. Milchsaft weissl., später röthl., scharf brennend: Hut glänzend, dunkelroth-braun; Lamellen ochergelb od. roth-bräunl. Giftig.

A. scrobiculatus Scop. *(Erdschieber.)* Milchsaft weiss, bald schwefelgelb werdend: Hut schmierig; Stiel grubig; Lamellen weissl. Giftig.

A. vellereus Fr. *(Wollschwamm.)* Milchsaft weiss, grünl. werdend, kärgl.; Hut durchaus trocken, fein filzig; Lamellen schmutzig-weiss, entfernt; Stiel kurz, bauchig. Giftig.

A. piperatus L. *(Pfefferschwamm.)* Milchsaft weiss, unveränderl., reichl., v. pfefferartigem Geschmack; Hut durchaus trocken, glatt; Lamellen rein-weiss, sehr gedrängt; Stiel verlängert. Verdächtig, doch im Essig eingemacht ohne Schaden.

A. torminosus Schæff. *(Birkenreizker.)* Milchsaft unveränderl. weiss; Lamellen weissl.; Hut kaum schmierig, blass-rosa, gezont. Giftig.

A. volemus Fr. *(Brätling, Goldbrätling.)* Milchsaft unveränderl. weiss, v. mildem Geschmack; Lamellen weissl.; Hut trocken, kahl, glanzlos, braungelb. Dieser Pilz ist trotz seines Häringgeruchs essbar, aber keineswegs gut!

A. blennius Fr. Milchsaft unveränderl. weiss, v. scharfem Geschmack; Lamellen weiss: Hut schmierig, grau-grün. Giftig.

γ. Lamellen herablaufend, saftig, mit körniger Scheidewand . . . . . **13. Hygrophorus.**

A. eburneus Bull. *(Elfenbeinschwamm.)* Hut schmierig, reinweiss, bisweilen gelb-gefleckt; Lamellen entfernt; Stiel körnig. Essbar.

A. pratensis P. *(Wiesenschwamm.)* Hut feucht, aber nicht schmierig, braun-gelbl.; Lamellen dick; Stiel ohne Körnch. Essbar.

δ. Lamellen nicht herablaufend, mit flockiger Scheidewand; Stiel knorpelig . **14. Collybia.**

A. Oreades Bolt. *(Marasmius Oreades* Fr.) Hut kahl, lederfarbig; Stiel voll, weiss. Riecht gewürzhaft u. ist essbar.

A. scorodonius Fr. *(Lauchschwamm.)* Hut gerunzelt, fuchsroth, dann weissl.; Stiel hohl. Riecht nach Knoblauch u. ist essbar.

A. fusipes Bull. *(Spindelschwamm.)* Hut zähe, nicht gerunzelt, gelbl. od. röthl.; Stiel voll, rothbraun od. blass. Riecht nach frischem Mehl u. ist essbar.

ε. Lamellen nicht herablaufend; Stiel fleischig **15. Tricholoma.**

A. Pomonæ Lenz *(Pomonaschwamm, Maischwamm.)* Hut blass-gelb, fettig anzufühlen, mit weissem Fleisch; Lamellen blass-weissl., sehr zart, sehr dünn u. gedrängt. Essbar.

A. personatus Fr. Der ganze Schwamm ist violettl.-blau. Kaum geniessbar.

d. Stiel central, mit einem Ring; Wulst fehlend.

α. Lamellen herablaufend . . . **16. Armillaria.**

A. melleus Vahl *(Hallimasch.)* Hut honigfarbig, mit Büschelch. v. H. besetzt; Lamellen weissl. An faulenden Stämmen. Riecht nach frischem Mehl u. ist essbar.

β. Lamellen nicht herablaufend . . **17. Lepiota.**

A. procerus Scop. *(Parasolschwamm.)* Stiel bis 1 Fuss hoch, unten knollig, mit einem bewegl. Ring; Hut sehr breit, mit Sch. bedeckt. Essbar.

e. Stiel central, oft knollig, am Grunde mit einer Wulst, dessen oberer Theil öfters stückweise auf dem Hut bleibt . . . . . **18. Amanita.**

A. cæsareus Schæff. *(Kaiserling, Kaiserschwamm.)* Ein Ring; Lamellen u. Stiel blassgelb; Hut pomeranzenfarbig, mit weissen Schüppch.; Stiel nicht hohl. Eine vortreffl. Speise.

A. muscarius L. *(Fliegenschwamm.)* Ein Ring; Lamellen u. Stiel rein-weiss; Hut schön-roth, mit weissen Schüppch.; Stiel nicht hohl. Sehr giftig.

A. phalloides Fr. *(Knollenblätterschwamm.)* Ein

Ring oberhalb der Mitte des Stieles; Lamellen weissl.; Stiel zieml. glatt, nebst dem Hute weiss, gelbl. od. blassgrün; Fleisch weiss. Sehr giftig.

A. pantherinus DC. *(Pantherschwamm.)* Ein Ring in der Mitte des Stieles; Lamellen weissl.; Stiel weiss, unterhalb fast schuppig; Hut bräunl.; Fleisch weiss. Sehr giftig.

A. solitarius Bull. Ein Ring oberhalb der Mitte des Stieles; Lamellen weiss; Stiel weiss, dichtschuppig; Hut weissl. od. braun-röthl.; Fleisch weiss. Giftig.

A. rubescens Fr. *(Perlenschwamm.)* Ein Ring oberhalb der Mitte des Stieles; Lamellen weiss; Stiel weiss mit röthl. Anfluge; Hut bräunl. od. blass-röthl.; Fleisch röthl. Sehr giftig.

A. vaginatus Bull. *(Scheidenschwamm.)* Kein Ring; Lamellen weiss; Stiel hohl; Hut graul. od. braun. Essbar.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Klassen, Ordnungen und Zünfte.

A.

	Seite
Abietineen	900
Acerineen	135
Acotyledoneen	905
Acrocarpen	934
Agrostideen	846
Ajugoideen	623
Algæ	964
Algen	964
Alismaceen	695
Allieen	755
Alsineen	111
Alyssineen	64
Amarantaceen	642
Amaryllideen	737
Ambrosiaceen	475
Ammineen	284
Ampelideen	137
Amygdaleen	193
Anagallideen	511
Anchuseen	541
Andreæaceen	958
Andromedeen	490
Andropogoneen	845
Anemoneen	6
Angeliceen	300
Angiosporen	963
Angustisepten	72
Anthemideen	376
Anthoceroteen	963
Anthyllideen	162
Antirrhineen	563
Apocynaceen	516
Arabideen	43
Araliaceen	318
Arbuteen	489
Aristolochieen	660
Aroideen	774
Arundinaceen	855
Asclepiadeen	517
Asparageen	741
Asphodeleen	762
Asterineen	366
Asteroideen	366
Astragaleen	176
Atripliceen	640
Aurantiaceen	133
Avenaceen	859

B.

	Seite
Baccharideen	371
Balsamineen	143
Batrachospermeen	969
Begoniaceen	661
Berberideen	28
Betulaceen	692
Bignoniaceen	528
Blattflechten	974
Blüthenpflanzen	1
Borragineen	532
Brachycarpeen	78
Brandpilze	980
Brassiceen	59
Breitwandige	64
Bryaceen	928
Buddleieen	568
Buniadeen	80
Buphthalmeen	374
Butomeen	697

C.

	Seite
Cacteen	259
Cæsalpinieen	192
Calceolarieen	555
Calendulaceen	403
Callitrichineen	242
Calycantheen	234
Calycifloren	146
Camelineen	71
Campanulaceen	476
Camphorosmeen	641
Campylospermeen	311
Cannabineen	670
Cannaceen	732

	Seite
Capparideen	82
Caprifoliaceen	320
Carduineen	416
Cariceen	793
Carlineen	405
Caucalineen	311
Celastrineen	147
Celtideen	672
Centaurieen	407
Ceratophylleen	243
Cerintheen	535
Characeen	969
Cheloneen	562
Chenopodeen	634
Chenopodieen	635
Chlorideen	837
Cichoraceen	430
Circæeen	240
Cistineen	82
Clematideen	6
Cœlospermeen	318
Colchicaceen	697
Collemaceen	971
Commelynaceen	773
Compositen	346
Confervaceen	969
Coniferen	898
Coniomyceten	980
Convolvulaceen	529
Convolvuleen	529
Coriandreen	318
Corneen	319
Corollifloren	494
Coronarieen	741
Corrigioleen	251
Coryleen	677
Cotyledoneen	1
Crassulaceen	252
Crepideen	441
Cruciferen	38
Cucurbitaceen	247
Cupressineen	899
Cupuliferen	673
Cuscuteen	530
Cynareen	403
Cynoglosseen	543
Cyperaceen	779
Cypereen	780
Cypripedieen	732

D.

	Seite
Daphnoideen	656
Daucineen	310
Desmidiaceen	967
Dialycarpeen	695
Diantheen	97
Diatomaceen	965
Dicotyledoneen	1
Digitaleen	568
Dioscoreen	741
Dipsaceen	340
Droseraceen	92
Dryadeen	200

E.

Ebenaceen	512
Echieen	536
Echinopsideen	404
Eclipteen	374
Elæagnaceen	658
Elatineen	126
Empetreen	144
Entophyllocarpen	956
Epacrideen	492
Epilobieen	235
Equisetaceen	911
Ericaceen	488
Ericeen	491
Eupatoriaceen	361
Eupatorieen	361
Euphorbiaceen	662
Euphrasieen	576

F.

Farnkräuter	907
Festucaceen	864
Ficoideen	259
Filicineen	907
Flachfugige	281
Flechten	899
Foliosæ	960
Fraxineen	513
Frondosæ	962
Fumariaceen	34
Fungi	979

G.

	Seite
Galegeen	175
Gallertflechten	971
Gastrodieen	725
Gastromyceten	983
Gekrümmtfugige	318
Genisteen	157
Gentianaceen	518
Gentianeen	519
Geraniaceen	138
Gesneriaceen	487
Gliederhülsige	81
Globulariaceen	626
Gnaphalieen	389
Gnetaceen	904
Gramineen	816
Granateen	234
Gratioleen	567
Grossularieen	259
Gymnospermen	898
Gymnosporen	906

H.

Halorageen	240
Hedysareen	180
Helenieen	376
Heliantheen	375
Heliotropeen	535
Helleboreen	22
Hemerocallideen	763
Hemimerideen	562
Hippocastaneen	136
Hippurideen	242
Hordeaceen	887
Hottonieen	499
Hyacintheen	754
Hydrocharideen	740
Hydrocotyleen	281
Hydrophyllaceen	528
Hymenomyceten	985
Hyoserideen	430
Hypericineen	133
Hypocarpeen	706
Hypochœrideen	432

I.

	Seite
Ilicineen	147
Illecebreen	251
Inuleen	371
Irideen	732
Isatideen	79
Isoëteen	908

J.

	Seite
Jasmineen	515
Juglandeen	151
Juncaceen	763
Juncagineen	700
Junger-manniaceen	958
Jussieen	239

K.

	Seite
Krustenflechten	972
Kryptogamen	905

L.

	Seite
Labiaten	593
Latisepten	64
Laubmoose	928
Laurineen	656
Lebermoose	928
Leguminosen	152
Lemnaceen	775
Lentibularieen	494
Lepidantheen	774
Lepidineen	75
Lichenes	971
Liliaceen	745
Lineen	127
Lithospermeen	536
Lobeliaceen	475
Loganiaceen	518
Lomentaceen	81
Lonicereen	322
Loranthaceen	320
Loteen	157
Lychnideen	104
Lycoperdaceen	983
Lycoperdeen	985
Lycopodiaceen	908
Lycopodieen	909
Lythrarieen	244

M.

	Seite
Magnoliaceen	28
Malaxideen	730
Malvaceen	128
Marchantiaceen	962
Melisseen	605
Menthoideen	598
Menyantheen	527
Mimoseen	193
Monardeen	603
Monochlamydeen	634
Monocotyledoneen	695
Monotropeen	494
Moose	928
Moreen	671
Mucedineen	980
Mucorineen	981
Musaceen	732
Muscineen	927
Myriophylleen	241
Myrtaceen	246
Myxomyceten	985

N.

	Seite
Najadeen	776
Nardoideen	897
Neottieen	726
Nepeteen	609
Nidularieen	984
Nostochaceen	968
Nucamentaceen	79
Nussartige	79
Nyctaginaceen	644
Nymphæaceen	29

O.

	Seite
Ocimoideen	598
Oleaceen	513
Oleineen	514
Olyreen	831
Onagrarieen	235
Ophioglosseen	914
Ophrydeen	709
Orchideen	706
Ornithogaleen	750
Orobancheen	585
Orthospermeen	281
Oryzeen	833
Osmundaceen	915
Oxalideen	144

P.

	Seite
Pæoniaceen	27
Palmellaceen	966
Paniceen	833
Papaveraceen	30
Papilionaceen	157
Paronychieen	250
Peucedaneen	302
Phalarideen	838
Phalloideen	984
Phanerogamen	1
Phascaceen	934
Phaseoleen	192
Philadelpheen	245
Phytolacceen	634
Pilze	979
Plantaginaceen	629
Plataneen	691
Pleurocarpen	947
Plumbaginaceen	627
Polemoniaceen	528
Polycarpeen	250
Polygaleen	93
Polygonaceen	644
Polypodiaceen	915
Pomaceen	227
Portulaceen	248
Potameen	700
Primulaceen	497
Primulieen	500
Pyrenomyceten	982
Pyrolaceen	492

Q.

	Seite
Quercineen	675

R.

	Seite
Ranunculaceen	3
Ranunculeen	13
Raphaneen	81
Relhanieen	388
Resedaceen	37
Rhamneen	148
Rhizocarpeen	907
Rhodoraceen	490
Ricciaceen	963
Rosaceen	196
Roseen	216
Rubiaceen	325
Rutaceen	145

S.

	Seite
Sabulineen	112
Salicineen	678
Salpiglossideen	555
Salsolaceen	634
Sambuceen	321
Samenpflanzen	1
Samoleen	512
Sanguisorbeen	225
Saniculeen	281
Santalaceen	639
Sapindaceen	136
Saxifrageen	261
Scandicineen	312
Schimmel	980
Schimmelpilze	980
Schmalwandige	72
Schwämme	985
Scirpeen	781
Sclerantheen	252
Scorzonereen	433
Scrophularia-ceen	552
Senecioneen	394
Senecionideen	375
Serratuleen	428
Seselineen	294
Sesleriaceen	843
Sibthorpieen	576
Sileneen	96
Silerineen	308
Siliquosen	43
Silybeen	429
Sisymbrieen	53
Smyrnieen	316
Solanaceen	545
Sperguleen	125
Sphæriaceen	982
Sphagnaceen	957
Spiræaceen	199
Sporenpflanzen	905
Stachydeen	611
Staphyleaceen	146
Stellarineen	117
Stellaten	325
Stipaceen	854
Strauchflechten	976
Styracaceen	513
Syringeen	514

T.

	Seite
Tagetineen	376
Tamariscineen	245
Tarchonantheen	371
Taxineen	898
Telephieen	250
Terebinthaceen	150
Thalamifloren	1
Thapsieen	309
Thlaspideen	72
Thymeen	601
Thymelæaceen	656
Tiliaceen	131
Trapeen	241
Trifolieen	164
Triseteen	856
Tropæoleen	143
Tuberaceen	985
Tulipeen	748
Tussilagineen	364
Typhaceen	777

U.

	Seite
Ulmaceen	672
Umbelliferen	270
Uredineen	981
Urticaceen	667
Urticeen	669

V.

	Seite
Vaccinieen	487
Valerianeen	335
Verbasceen	555
Verbenaceen	592
Verbogenehige	905
Veroniceen	569
Vertieftfugige	311
Vicieen	182
Violarieen	85

X.

	Seite
Xeranthemeen	404

Z.

	Seite
Zanthoxyleen	146
Zilleen	80
Zingiberaceen	732
Zygnemaceen	967
Zygophylleen	145

II. Gattungen, Synonymen und Rotten.

Die mit * bezeichneten Namen deuten die Synonymen und Rotten an.

A.

	Seite
*Abasicarpon	47
*Abies	903
*Abrotanum	387
*Absinthium	387
Abutilon	131
Acacia	193
*Acanos	416
*Accipitrina	473
Acer	135
Aceras	718
*Acetosa	649
*Acharitherium	392
Achillea	378
Achimenes	487
*Achnatherum	855
*Achyrophorus	432
*Acinos	607
Aconitum	25
*Aconogonon	655
Acorus	775
*Acrolophus	413
*Acropteris	921
*Acrostichum	919
Actæa	27
Adamia	270
*Adenoscilla	754
Adenostyles	363
Adiantum	919
*Adonia	12
Adonis	12
Adoxa	321
*Adyseton	65
Aecidium	981
Aegilops	891
*Aegonychon	537
Aegopodium	288
Aesculus	137
Aethalium	985
Aethionema	78
Aethusa	295
*Afzelia	945
Agapanthus	750
Agaricus	991
Agathæa	366
*Agathophytum	639
Agave	740
*Aglaospora	982
*Agraphis	754
*Agraulus	852
Agrimonia	225
*Agrimonium	225
Agropyrum	891
Agrostemma	110
Agrostis	850
*Aigeiros	691
Ailanthus	146
Aira	860
*Airochloa	858
*Airopsis	860
*Aithales	254
*Aizoonia	262
*Aizopsis	67
*Ajax	739
Ajuga	625
*Alaternus	150
*Albersia	643
*Albucea	753
*Alcea	129
Alchemilla	226
Aldrovanda	93
*Alectorolophus	580
*Aleuritia	504
*Algoides	706
Alisma	696
*Alkekengi	549
*Alliaria	56
Allium	755
Allosorus	920
*Alnaster	694
Alnus	694
Alonsoa	562
Alopecurus	842
*Alsinanthe	116
*Alsinanthus	118
Alsine	114
*Alsinella	121
*Alsinoides	575
Althæa	131
Alyssum	65
*Amanita	994
*Amarantus	642
*Amarella	525
*Amblyodon	942
*Amblystegium	955
*Ambrina	636
Amelanchier	234
*Amellus	367
Ammi	288
*Amomum	732
Amorpha	176
Ampelopsis	138
Amphiloma	974
Amygdalus	193
Anacalypta	936
*Anacampseros	254
Anacamptis	718
Anagallis	511
*Anagalloides	568
*Anaptychia	977
Anarrhinum	566
Anchusa	541
*Andraspis	506
Andreæa	958
Andromeda	490
Andropogon	845
*Androrchis	715
Androsace	504
Androsæmum	133
*Andryala	456, 469

	Seite
*Andryaloides	469
*Anemagrostis	852
*Anemanthus	11
*Anemochloa	853
*Anemonanthea	10
Anemone	9
Anethum	306
Aneura	962
Angelica	301
*Anguinum	756
*Anguria	247
*Anisoderis	449
*Anœctangium	937
Anomodon	948
*Anserina	636
Antennaria	393
Anthemis	376
Anthericum	762
Anthoceros	963
*Anthochytrum	449
Anthoxanthum	839
Anthriscus	313
Anthyllis	163
*Antiphylla	264
Antirrhinum	567
Antitrichia	949
*Antoiria	961
*Apargia	434
*Aparine	329
*Aparinoides	334
*Apera	852
*Aphaca	189
*Aphanes	227
*Aphyllocarpa	915
Apios	192
Apium	284
*Apluda	845
Aposeris	431
*Aquifolium	148
Aquilegia	24
*Arabidia	265
*Arabidopsis	56
Arabis	47
*Arachnites	720
*Aracium	444
*Arbutus	489
Archangelica	302
*Arctium	406
Arctostaphylos	489
Arenaria	118
*Aretia	505
*Argentina	193
*Aria	233
Aristolochia	661
*Armeniaca	194
Armeria	628
*Armeriastrum	101
*Armillaria	994
*Armola	640
Armoracia	70
Arnica	394
*Arnoglossum	630
Arnoseris	430
*Aronia	234
Aronicum	395
Arrhenatherum	864
Artemisia	385
Arthrosiphon	968
Arum	774
*Aruncus	199
Arundo	855
Asarum	661
Asclepias	518
Ascophora	981
*Ascospora	982
*Aspalathus	173
Asparagus	742
Aspergillus	980
Asperugo	544
Asperula	325
*Asphodeline	762
Asphodelus	762
Aspidium	926
Asplenium	921
*Asprella	833
Aster	366
*Asterias	522
*Asterocephalus	345
Astragalus	178
Astrantia	282
Athamanta	298
*Athyrium	923
*Atocion	106
*Atractylis	415
Atragene	6
*Atrichum	946
Atriplex	640
Atropa	519
*Atropis	366
Aubrietia	64
Aucuba	819
Aulacomnion	945
*Aurella	461
*Auricula	501
Avena	862
*Avenastrum	863
*Avicularia	654
Azalea	491

B.

	Seite
Baccharis	371
Bæomyces	974
*Bæothryon	790
*Bæumerta	44
*Baldingera	838
Ballota	622
*Balsamina	143
*Balsamita	388
Barbarea	45
Barbula	937
Barkhausia	448
Bartramia	941
Bartsia	576
Batatas	530
*Batrachium	14, 139
Batracho-spermum	969
Begonia	660
*Behen	108
*Belladona	549
*Bellevalia	755
*Bellidiaster	366
Bellidiastrum	366
*Bellincinia	962
Bellis	369
*Bennetia	405
Berberis	28
Berteroa	64
Berula	290
Beta	635
Betonica	614
Betula	692

	Seite
Biatora	973
Bidens	375
*Bifolium	744
*Bignonia	563
*Bilderdykia	655
Biscutella	74
*Bistorta	652
*Blackstonia	520
*Blasia	962
Blechnum	921
*Blismus	787
Blitum	639
*Blysmus	787
Boletus	988
Bonjeanea	173
*Bootia	99
*Borkhausenia	35
Borrago	541
*Botryanthus	755
*Botrycarpum	260
Botrychium	914
*Botrydium	636
*Botryois	636
*Botrys	624
Botrytis	980
Bouvardia	335
Bovista	984
*Brachybiastrum	20
Brachycome	370
*Brachylobus	44
*Brachyolobus	44
Brachypodium	893
*Brachythecium	953
*Braconnotia	892
Brassica	60
Braya	57
Briza	872
Bromus	883
Broussonetia	672
Browallia	555
Brunella	611
Bryonia	248
*Bryopogon	978
Bryum	942
Buceras	166
Buddleia	568
Buellia	973
Buffonia	114
*Buglossum	541
*Bugrana	162
*Bugula	625
*Bulbocastanum	287
Bulbocodium	698
Bulgaria	986
Bulliarda	253
Bunias	80
*Bunium	289
Buphthalmum	374
Bupleurum	291
*Burgsdorffia	613
Butomus	697
Buxbaumia	947
Buxus	667

C.

	Seite
*Cacalia	363, 394
*Cactus	259
*Cakile	80
Calamagrostis	846
Calamintha	606
*Calamus	775
Calceolaria	555
*Calceolus	732
*Calcitrapa	413
Calendula	403
Calepina	80
Calla	775
Callianthemum	13
*Callibryum	946
*Calliopea	453
Calliopsis	375
Callistemon	246
Callistephus	367
Callitriche	242
Calluna	491
Calocera	987
Caloplaca	973
Caltha	22
*Caltha	403
Calycanthus	234
Calycium	974
*Calydermos	549
Calypogeia	960
*Calystegia	530
Camelina	71
Campanula	480
*Campella	861
*Camptothecium	954
*Campylopus	945
Canna	732
Cannabis	670
Cantharellus	990
*Capnoides	36
Capparis	82
*Capraria	568
*Caprifolium	323
Capsella	77
Capsicum	548
Caragana	176
Cardamine	51
*Cardaminoides	52
*Cardaminum	44
*Cardamon	76
*Cardaria	76
*Cardiaca	620
*Cardiolepis	77
*Carduncellus	415
Carduus	417
Carex	794
Carlina	405
*Caroli-Gmelina	45
*Caroselinum	303
Carpesium	388
Carpinus	678
Carthamus	415
Carum	288
*Carvi	289
*Caryolopha	542
*Caryophyllata	201
*Caryophyllum	102
*Cassida	612
Castanea	677
Catabrosa	859
Catalpa	528
*Catapodium	859
*Cataputia	667
*Cataria	609
Catharinea	946
*Cathartolinum	128
*Catonia	454
Caucalis	311
Caulinia	777
Celosia	644
*Celsia	561
Celtis	672
*Cenantrum	176

	Seite
*Cenchrus	834
Centaurea	407
*Centaurium	408, 520
*Centinodium	654
Centranthus	339
*Centrophyllum	415
*Centrosis	726
Centunculus	511
*Centunculus	123
*Cepæa	255
Cephalanthera	727
Cephalaria	343
*Cephalonoplos	428
*Ceramanthe	562
Cerastium	121
Cerasus	195
Ceratodon	936
Ceratonia	192
Ceratophyllum	243
Cercis	192
*Cerefolium	314
Cereus	259
Cerinthe	535
*Cerinthoides	464
*Cervaria	304
*Cervicaria	485
*Cervispina	149
Cestrum	552
Ceterach	919
Cetraria	978
*Chænorrhinum	566
Chærophyllum	315
Chætophora	969
*Chætophora	781
*Chaiturus	620
*Chamæbuxus	96
*Chamæcerasus	324
*Chamæ-Cerasus	196
*Chamæcistus	490
*Chamæclema	610
*Chamædryon	199
*Chamædrys	570, 624
*Chamægenista	159
*Chamæjasme	507
*Chamæledon	490
*Chamælinum	80
*Chamæmelum	376
*Chamæmespilus	233
*Chamænerion	236
Chamæorchis	719
*Chamæpitys	626
*Chamæplium	55
*Chamærepes	719
*Chamærrhodon	217
*Chamagrostis	840
*Chamomilla	376
Chara	970
Cheilanthes	920
Cheiranthus	43
*Cheiri	44
*Cheiropsis	57
*Chelidonia	52
Chelidonium	33
*Chelone	563
*Chenopodiastrum	636
Chenopodium	636
*Cherleria	114
*Chilochloa	841
Chiloscyphus	960
Chimonanthus	234
*Chironia	520
Chlora	520
*Chlorocrepis	462
Chondrilla	445
*Chondrosea	262
*Chronosemium	172
Chroolepus	969
Chrysanthemum	384
*Chrysocoma	371
*Chrysopogon	845
Chrysosplenium	270
*Chrysurus	877
Cicer	183
*Cicerbita	442
Cichorium	431
Cicuta	284
*Cicutaria	284, 291
*Ciliaria	265
Cimicifuga	27
*Ciminalis	523
Cinchona	335
Cinclidotus	937
*Cineraria	402
Cinnamomum	656
Circæa	240
Cirsium	420
*Cissampelos	530
*Cissus	138
Cistus	83
Citrus	133
Cladium	781
Cladonia	976
Cladophora	969
Cladosporium	981
*Clairvillea	30
*Clandestina	592
Clarkia	240
Clathrus	984
Clavaria	987
Claviceps	983
*Clavula	792
Claytonia	249
Clematis	6
Clianthus	176
Climacium	949
*Clinopodium	608
*Clitocybe	992
*Clitopilus	992
Closterium	967
Clypeola	66
Cnicus	414
Cnidium	298
Cobæa	529
*Coccyganthe	110
Cochlearia	70
*Codonoprasum	759
*Cœlanthe	522
*Cœloglossum	723
Coffea	335
*Coilanthe	525
Colchicum	698
Collema	971
Collinsia	563
*Collybia	994
*Colobachne	843
*Colobium	433
*Colubrina	652
*Columbinum	140
Colutea	175
Comarum	208
Conferva	969
Coniocybe	974
Conium	317
*Conoimorpha	105
*Conopsidium	724
*Conringia	59

	Seite
*Consiligo	12
*Consolida	25
Convallaria	744
Convolvulus	529
*Conyza	373
*Coprinus	991
Corallorrhiza	730
*Cordylocarpus	63
*Coreopsis	375
Coriandrum	318
*Cormus	232
Cornicularia	978
Cornus	319
*Coronaria	110
*Corone	105
Coronilla	180
*Coronopus 79,	631
*Corothamnus	158
Correa	146
Corrigiola	251
*Cortinarius	992
Cortusa	508
*Corvisartia	372
Corydalis	35
Corylus	678
Corynephorus	859
*Coscinodon	936
Cosmarium	967
Cosmos	375
*Cota	377
*Cotinus	151
Cotoneaster	230
*Cotula	377
*Cotyledon	257
*Courrantia	385
Cracca	185
*Crambe	80
Crassula	253
Crataegus	228
Craterellus	990
Crepis	450
*Crinitaria	371
*Critamus	287
*Crithmum	297
Crocus	736
*Crossopetalum	525
Crucianella	335
*Cruciata 328,	523
Crupina	428
*Cryptogramma	920
*Cryptopodia	949
Cucubalus	104
Cucumis	247
Cucurbita	247
*Cucurbitaria	982
*Cunila	603
Cuphea	245
Cupressus	900
Curcuma	732
Cuscuta	530
*Cuviera	889
*Cyanus	411
*Cyathea	923
Cyathus	984
Cyclamen	507
Cydonia	230
Cylindrothecium	949
*Cymbalaria	564
Cymbella	965
*Cymbidium	727
*Cynanchum	517
Cynara	416
Cynodon	837
*Cynodontium	939
Cynoglossum	544
*Cynorrhodon	219
Cynosurus	876
*Cyperoides	796
Cyperus	780
Cypripedium	732
Cystopteris	923
Cytisus	160
Czackia	763

D.

Dactylis	874
*Dactyloides	266
*Dactylon	838
Dædalea	990
Dahlia	375
Danthonia	876
*Dantia	240
Daphne	657
*Dasystephana	523
Datura	550
Daucus	311
*Delphinastrum	25
Delphinium	24
Dentaria	53
*Dermatodon	936
Deschampsia	860
Desmidium	967
Deutzia	246
*Deyeuxia	848
Dianthus	100
*Diapensia	505
Diatoma	966
*Diatrype	982
*Dichæna	982
*Dichodon	122
*Dichodontium	936
*Dicksonia	957
Diclytra	37
*Dicranella	936
Dicranum	936
Dictamnus	146
Didiscus	281
*Didymodon 935,	938
Diervilla	325
Digitalis	568
*Digitaria	836
*Digraphis	838
Diosma	146
Diospyros	512
Diphyscium	947
Diplachne	874
*Diplocomium	942
*Diplodia	982
*Diplopappus	369
*Diplostachyum	911
Diplotaxis	63
Dipsacus	341
*Dischidium	90
*Discosia	982
Distichium	935
*Distomæa	729
*Dodartia	567
Dodecatheon	512
*Donax	856
*Dondia	282
*Dondisia	282
*Donia	645
*Doria 370,	400
Doronicum	396
Dorycnium	173
Draba	66

	Seite
Dracocephalum	610
*Dracunculus	386, 775
Draparnaldia	969
*Drepanophyllum	287, 291
Drosera	92
*Druparia	193
Dryas	200
*Dryptodon	945
*Dulcamara	547

E.

Echinacea	375
Echinocactus	259
*Echinochloa	837
*Echinophora	310
Echinops	404
Echinospermum	543
*Echioides	539
Echium	536
*Ehrharta	833
Elæagnus	658
Elaphomyces	985
Elatine	126
*Elatine	564
*Elatinoides	564
*Eleocharis	790
*Eleogenus	792
*Eleogiton	790
*Eleusine	866
*Elichrysum	389
Elymus	888
Elyna	793
*Emeroides	161
*Emerus	180
Emilia	394
Empetrum	145
Encalypta	941
Endoptera	454
Endymion	754
*Engelmannia	531
*Enodium	875
*Entodon	949
Entomophthora	979
Epacris	492
Ephedra	904
Ephemerum	934
*Ephemerum	510
*Epidendrum	732
*Epigeios	847
*Epilinella	531
Epilobium	235
Epimedium	29
Epipactis	726
Epipogium	725
Equisetum	911
Eragrostis	871
Eranthis	22
*Eremanthus	769
Erica	491
*Ericala	524
*Ericoila	523
Erigeron	367
*Erinosma	739
Erinus	569
*Eriolepis	420
Eriophorum	783
*Eriostomum	615
Eritrichium	543
Erodium	142
Erophila	69
Eruca	63
*Erucago	81
Erucastrum	62
Ervilia	187
*Ervoides	187
Ervum	187
Eryngium	283
*Erysimastrum	57
Erysimum	57
Erysiphe	982
*Erythræa	519
Erythrina	192
Erythronium	750
Eschholtzia	34
*Esula	665
*Eualopecurus	842
*Euarabis	50
Euastrum	967
*Euavena	862
*Eubromus	884
*Eucalamintha	607
*Eucardamine	51
*Eucarex	802
Eucladium	936
*Eucracea	186
*Eucrepis	450
*Eugalium	330
*Eugenista	159
*Euglyceria	865
*Euhypochœris	432
*Euiris	733
*Eulathyrus	189
*Eulinum	127
*Eumentha	599
*Eupanicum	837
Eupatorium	361
*Eupeucedanum	303
Euphalaris	838
*Euphleum	840
Euphorbia	663
Euphrasia	578
*Euranunculus	17
*Eurhynchium	953
Eurotium	981
*Eurythalia	525
*Eusagina	113
*Eusenecio	397
*Eusilene	106
*Euthalictrum	7
Euxolus	643
*Euzomum	63
Evernia	978
Evonymus	147
Exidia	987

F.

*Faba	184
*Facchinia	114
*Fagopyrum	655
*Fagotriticum	655
Fagus	677
*Falcago	165
Falcaria	287
*Farsetia	64
*Fedia	339
Fegatella	963
*Ferula	304
Festuca	878
*Festucaria	884
Ficaria	21
Ficus	671
*Fiebichia	838
Filago	391

	Seite
*Filipendula	199
Fimbristylis	792
Fissidens	956
Fistulina	987
*Fluviatilis	777
Fœniculum	296
Fontinalis	947
Forsythia	514
Fragaria	208
Fragilaria	966
*Frangula	150
Fraxinus	513
Fritillaria	749
*Frœlichia	793
Frullania	962
*Frutex	246
Fuchsia	240
Fumana	84
Fumaria	36
Funaria	942
Funkia	750
*Fuscina	946

G.

	Seite
Gagea	750
Gaillardia	376
Galanthus	737
*Galatella	371
Galega	175
Galeobdolon	622
Galeopsis	617
*Galioides	8
Galium	328
*Garacium	444
Gastridium	853
*Gatyona	454
Gaudinia	896
Gaura	240
Gaya	300
Geaster	984
Genista	158
*Genistella	159
*Genistoides	159
Gentiana	521
*Gentianella	525
Geoglossum	986
Georgia	935
*Georgina	375
*Geracium	452
Geranium	138
Gesneria	487
Geum	200
*Gibbera	982
*Gifola	392
Gilia	529
*Ginkgo	899
*Githago	111
Gladiolus	735
Glaucium	33
Glechoma	610
Globularia	627
Gloxinia	487
Glyceria	864
*Glycine	192
Glycyrrhiza	176
Gnaphalium	389
Gnidia	658
Godetia	240
*Godinella	510
Gomphidius	991
Gomphonema	966
Gomphrena	644
Gonium	966
Goodyera	730
*Gorinkia	59
Gossypium	131
*Grammarthron	395
*Grammica	531
*Grammitis	919
*Grammocarpus	166
*Graphis	972
Gratiola	567
Gregoria	504
Grimmia	945
*Grossularia	260
*Guepinia	74
Guizotia	375
*Güntheria	62
Gyalecta	972
Gymnadenia	722
*Gymnocephalus	945
Gymnogramme	918
Gymnostomum	935
Gynerium	856
*Gypsocallis	492
Gypsophila	99

H.

	Seite
*Habenaria	723
*Habrothamnus	552
Hacquetia	282
Hagenia	977
*Haloschœnus	766
*Hebelia	699
*Hebeloma	992
*Hecatonia	21
*Hedeoma	603
Hedera	318
*Hedranthum	477
Hedwigia	935
*Hedypnois	433
Hedysarum	181
Helenium	376
Heleocharis	790
*Heleochloa	865
*Heleogiton	788
Helianthemum	83
Helianthus	375
Helichrysum	389
Heliopsis	375
*Helioscopia	664
*Heliosperma	106
Heliotropium	535
*Helleborine	725
Helleborus	22
*Helleborus	700
Helminthia	440
*Helonias	699
Helosciadium	286
Helvella	986
Hemerocallis	763
*Hemimeris	562
*Hemiphragmium	176
Hepatica	11
Heracleum	307
*Hercospora	982
*Heriteria	699
Herminium	724
Herniaria	251
*Herorchis	711
*Hesiodia	613
Hesperis	54
*Heteracantha	415
*Heteropogon	845
Heuchera	270

	Seite
Hibiscus	131
Hieracium	456
Hierochloa	839
*Himantoglossum	718
*Hippion	524
*Hippocentaurea	520
Hippocrepis	181
Hippophaë	658
Hippuris	242
*Hirculus	264
*Hirschfeldia	63
*Hohenwartha	415
*Holarges	68
Holcus	858
*Holoschœnus	787
Holosteum	121
Homalia	949
*Homalocenchrus	833
Homalothecium	950
Homogyne	364
Hookeria	947
Hordeum	887
Hormidium	969
Horminum	609
*Hostia	449
Hoteia	270
Hottonia	499
Hoya	518
Hugueninia	56
Humulus	671
Hutchinsia	77
Hyacinthus	755
*Hydatica	265
Hydnum	987
Hydrangea	270
Hydrocharis	741
*Hydrochloa	859
Hydrocotyle	281
Hydrodictyon	966
Hydrurus	966
*Hygrophorus	993
*Hylocomium	950
*Hymenopogon	947
Hymenostomum	935
Hyoscyamus	550
*Hyoseris	431
Hypericum	133
*Hypholoma	991
Hypnum	950
Hypochœris	432
Hypopitys	494
*Hypospila	982
Hypoxylon	983
Hyssopus	603
Hysterium	982

I.

*Iberidella	73
Iberis	74
*Ibidium	730
Ilex	148
*Ilex	675
Illecebrum	251
Imbricaria	975
Impatiens	143
*Imperatoria	305
*Impia	392
Indigofera	176
*Inocybe	992
*Intybastrum	471
*Intybellia	450
*Intybus	452
Inula	371
Ipomœa	530
*Ipomopsis	529
*Irio	55
Iris	733
Isatis	79
*Ischæmum	846
*Isica	324
*Isika	324
Isnardia	239
Isoëtes	908
*Isolepis	788
*Isophyllum	292
Isopyrum	23
Isothecium	950
*Ittnera	777

J.

*Jacea	408
*Jacobæa	397
Jasione	476
Jasminum	515
*Jirasekia	511
Juglans	151
*Juncellus	792
Juncus	763
Jungermannia	960
Juniperus	899

K.

Kalmia	491
Kentrophyllum	415
Kernera	70
Kerria	200
*Kickxia	564
*Klukia	55
*Knappia	840
Knautia	343
*Knavel	252
Kobresia	793
Kochia	641
Kœleria	858
*Kœllea	22
Kœlreuteria	136
*Kohlrauschia	100

L.

*Laburnum	160
*Lactarius	993
Lactuca	441
*Ladanum	618
*Lælia	80
Lagerstrœmia	245
*Laggeria	699
*Lagœcia	289
*Lagopus	168, 632
Lamium	620
Lampsana	430
Lantana	593
*Lapathum	646
Lappa	406
*Lappago	834
*Lappula	543
*Lapsana	430
*Larbræa	120
*Larbrea	124
*Larix	903
*Laser	309
Laserpitium	309

	Seite
Lasiagrostis	854
*Lastrea	925
Lathræa	392
*Lathyris	666
Lathyrus	188
*Laureola	657
Laurus	656
Lavandula	598
Lavatera	130
Lecanora	973
Lecidea	973
*Ledonia	83
Leersia	833
*Leersia	941
*Legouzia	487
*Lembotropis	160
Lemna	776
Lens	188
*Lentibularia	496
*Lenticula	776
*Lenticularia	776
Lenzites	990
Leontodon	434
Leontopodium	394
Leonurus	619
*Lepia	76
*Lepicaune 402,	432
Lepidium	75
*Lepidotis	940
Lepidozia	961
Lepigonum	125
*Lepiota	994
*Lepraria	971
*Leptasea	264
*Lepteranthus	411
*Leptobryum	943
*Lepto-hymenium	949
Leptothrix	968
*Leptotrichum	938
*Lerouxia	510
Lescuræa	950
Leskea	947
Leucanthemum	382
*Leuce	690
Leucobryum	945
Leucodon	949
*Leucodraba	67
Leucojum	737
Levisticum	300
*Libanotis	297
Ligusticum	299
Ligustrum	515
*Lilac	514
*Liliastrum	763
Lilium	749
Limnactis	968
Limnanthemum	528
*Limnobium	951
*Limnobryum	945
*Limnochloa	790
*Limnoschœnus	767
Limodorum	726
Limosella	576
*Linagrostis	783
Linaria	563
*Linariastrum	565
Lindernia	568
Linnæa	324
Linosyris	371
Linum	127
*Liparis	731
Lippia	593
Liriodendron	28
Listera	728
Lithospermum	537
Littorella	633
Lloydia	749
*Lobaria	975
Lobelia	475
*Logfia	393
Loiseleuria	490
Lolium	894
*Lomaria	921
*Lomaspora	50
*Lomatogonium	527
Lonicera	322
Lopezia	240
*Lophiolepis	421
Lophocolea	960
Lophospermum	567
*Loroglossum	718
Lotus	174
*Lotus 149, 512,	672
*Luciola	771
*Ludwigia	240
Lunaria	64
*Lupinaster	170
Lupinus	161
*Lupulina	165
*Lupulus	671
Luzula	770
*Lychnanthus	104
*Lychnioides	106
Lychnis	110
Lycium	550
Lycogala	985
Lycoperdon	984
Lycopersicum	548
Lycopodium	909
*Lycopsis	542
Lycopus	601
*Lygia	658
Lysimachia	509
*Lysimachion	237
*Lysimastrum	510
Lythrum	244

M.

	Seite
Madia	376
Madotheca	961
*Mahonia	28
Maianthemum	744
*Mairania	490
*Majorana	602
Malachium	124
Malaxis	731
Malcolmia	54
*Mallotium	971
Malope	131
*Malus	231
Malva	129
Mammillaria	259
Mandragora	549
*Marasmius	994
Marchantia	963
*Margarita	366
*Marrubiastrum	616
Marrubium	613
Marsilea	908
*Maruta	377
*Maschalocarpus	949
*Massaria	982
Matricaria	385
Matthiola	43
*Mays	838

	Seite
*Medica	165
Medicago	164
*Medium	486
Meesia	942
*Megachloa	865
*Megalanthe	523
*Megasea	270
*Megastachya	872
Melampyrum	584
Melandrium	109
*Melanium	90
*Melanoselinum	299
Melica	873
Melilotus	167
Melissa	608
Melittis	612
Melocactus	259
*Melogramma	982
Melosira	966
Mentha	599
Menyanthes	527
Mercurialis	662
Meridion	966
Merulius	991
Mesembrianthemum	259
Mespilus	228
*Metrosideros	246
Metzgeria	962
Meum	300
*Mezereum	657
Mibora	839
*Micaræa	971
Michauxia	486
Micrasterias	967
Micromeria	606
*Micropetalum	269
Micropus	371
*Micropyrum	897
*Microstylis	732
Milium	855
*Millefolium	380
*Millegrana	128
Mimosa	193
Mimulus	568
*Minuartia	115
Mirabilis	644
Mitraria	487
Mnium	944
Mœhringia	117
Mœnchia	121
*Mœnchia	64
Molinia	875
*Molium	756
*Mollugo	250
Molopospermum	316
Monarda	605
*Moneses	493
*Mononcus	7
*Monotropa	494
Montia	249
Morchella	986
Morina	343
*Morocarpus	639
Morus	671
*Moschatellina	321
Mougeotia	968
Mucor	981
Mulgedium	443
Musa	732
Muscari	754
*Muscaria	266
Myagrum	79
*Mycelis	442
*Mygalurus	878
*Mylinum	301
*Myogalum	753
*Myosanthus	124
Myosotis	538
Myosurus	13
Myricaria	245
Myriophyllum	241
Myrrhis	316
*Myrtillus	488
Myrtus	246
Neckera	948
*Nectria	982
Negundo	136
Nemophila	528
*Nenuphar	30
*Neogaya	300
Neottia	729
*Neottidium	729
Nepeta	609
*Nephrodium	924
*Nephrophyllum	268
Nerium	517
Neslia	80
*Neumayera	117
Nicandra	548
Nicotiana	551
Nierembergia	552
Nigella	23
Nigritella	721
*Nissolia	189
Nitella	970
*Nivaria	739
*Noccæa	72
*Nodulosphæria	982
*Nomimium	86
*Nomisma	72
*Norta	56
Nostoc	968
*Notholæna	919
Notochlæna	919
*Nummularia	510
Nuphar	30
*Nyctanthes	516
Nycterinia	568
*Nymphanthus	30
Nymphæa	29
Najas	777
Narcissus	739
Nardosmia	364
Nardurus	896
Nardus	897
*Narthecium	699
*Nasturtiastrum	76
Nasturtium	44
*Natrix	162
Navicula	965
*Obæjaca	397
*Obryzum	971
*Ochroleuci (Astragali)	179
Ocimum	598
Odontites	577
*Odontites	292
Oedogonium	969
Oenanthe	294
Oenothera	239

N.

O.

	Seite
*Oglifa	392
Oidium	380
Olea	514
*Oligosporus	386
*Oligotrichum	946
*Omalia	949
*Omalocline	453
*Omalotheca	390
Omphalodes	545
*Onagra	239
*Oncophorus	945
*Onobroma	415
Onobrychis	182
*Onoclea	920
Ononis	162
Onopordon	416
Onosma	536
*Onotrophe	421
Opegrapha	972
Ophioglossum	915
*Ophioscorodon	756
Ophrys	719
*Oplismenus	837
*Oporinia	434
*Opulus	322
Opuntia	259
*Orchiastrum	729
Orchis	709
Oreochloa	844
*Oreogeum	201
*Oreoschœnus	766
*Oreoselinum	303
Origanum	601
Orlaya	310
*Ormenis	376
Ornithogalum	753
Ornithopus	181
*Ornus	514
Orobanche	587
*Orobus	191
*Orontium	567
*Orthoceras	796
*Orthopogon	837
*Orthosporum	638
Orthotrichum	939
Oryza	833
Oscillaria	968
Osmunda	915
*Osmundula	956
Ostericum	301
*Ostinia	229
Ostrya	677
*Osyris	658
Oxalis	144
*Oxycoccos	488
Oxyria	645
*Oxys	144
Oxytropis	177

P.

*Pachypleurum	300
*Pachypodium	55
*Padus	196
Pæonia	27
*Palimbia	303
Paliurus	149
Palmella	966
Palmogloea	967
Paludella	942
Panicum	835
*Panus	992
*Papas	547
Papaver	31
Paradisia	762
Parietaria	669
Paris	742
Parmelia	974
Parnassia	93
*Paronychia	251
*Paspalum	836
*Passerina	658
Pastinaca	306
*Patellaria	973
Paulownia	563
Pavia	137
Pediastrum	966
Pedicularis	581
Pelargonium	142
Pellia	962
*Peloria	564
*Peltidium	447
Peltigera	975
Penicillium	980
Pennisetum	835
*Pentaphyllum	206
Pentstemon	563
Peplis	245
*Peramium	730
Perichæna	985
*Periclymenum	323
Perilla	601
Periploca	518
*Peristylus	723
Peronospora	980
Persica	193
*Persicaria	652
Pertusaria	972
*Pervinca	516
Petasites	364
Petrocallis	66
Petroselinum	284
Petunia	551
Peucedanum	302
Peziza	986
Phaca	176
Phacelia	528
*Phæcasium	450
*Phalacrodiscus	383
*Phalacroloma	369
*Phalangium	762
Phalaris	838
Phallus	984
*Phalona	877
Pharbitis	530
Phascum	934
Phaseolus	192
*Phegopteris	918
Phelipæa	585
*Phellandrium	295
Philadelphus	246
*Philonotis	941
Phleum	840
*Phlomidopsis	623
Phlomis	623
*Phlomoides	623
Phlox	529
*Phœnixopus	441
*Phœnopus	441
*Pholiota	992
Phormidium	968
Phragmidium	982
Phragmites	856
*Phyllitis	922
*Phyllocytisus	160
Physalis	549
Physcia	974

	Seite
Physcomitrium	935
*Physospermum	318
Physostegia	613
Phyteuma	476
Phytolacca	634
*Picea	903
Picris	440
*Pilosella 56,	457
Pilularia	908
Pimelea	658
Pimpinella	289
*Pimpinella	225
*Pinardia	385
Pinguicula	496
Pinnularia	965
Pinus	900
*Pirostoma	982
Pistacia	151
Pisum	188
Placodium	973
Plagiochila	960
*Plagiothecium	951
Plantago	629
Platanthera	723
Platanus	691
*Platygalium	330
*Platyspermum	310
*Pleospora	982
Pleuridium	934
Pleurococcus	966
Pleurogyne	527
Pleurospermum	317
Pleurotænium	967
*Pleurotus	992
Plumbago	629
*Pneumonanthe	525
Poa	866
*Podagraria	288
*Podochreati (Astragali)	180
Podospermum	436
Pogonatum	946
*Pohlia	942
Polemonium	529
*Polium	625
*Polla	944
*Pollichia	621
*Pollinia	845
Polyanthes	750
Polycarpon	250
Polycnemum	644
Polygala	94
*Polygalon	95
Polygonatum	743
Polygonum	652
Polypodium	916
Polypogon	853
Polyporus	989
Polystichum	924
Polytrichum	946
Populus	690
*Porcellites	432
*Porphyrion	264
*Porrum	757
*Portula	245
Portulaca	249
Potamogeton	701
Potentilla	202
Poterium	225
Pottia	934
Preissia	963
Prenanthes	441
*Prenanthoides	471
*Preonanthus	10
Preslia	598
Primula	500
*Primulastrum	500
*Prismatocarpus	486
*Prunella	611
Prunus	194
*Psalliota	991
*Pseudo-grostemma	110
*Pseudo-blitum	638
*Pseudocerinthe	469
*Pseudoleskea	948
*Pseudolysi-machium	572
*Pseudostachys	616
Psora	973
Psychotria	335
*Psyllium	633
*Psyllophora	795
*Ptarmica	378
Ptelea	146
Pterigynandrum	949
Pteris	920
Pterocarya	152
*Pterogonium	949
*Pteroselinum	303
*Pterotheca	454
*Pterotropis	72
*Pterygo-phyllum	947
*Ptychodium	955
*Ptychostomum	942
Ptychotis	287
*Puccinellia	866
Puccinia	982
*Pulegium	601
Pulicaria	373
*Pulmonarea	465
Pulmonaria	537
*Pulsatilla	10
*Pulveraria	971
*Pumilio	108
Punica	234
*Purpurascentes (Astragali)	179
*Pycreus	780
Pylaisia	950
*Pyrenia	231
Pyrenula	972
Pyrethrum	384
Pyrola	492
Pyrus	231
*Pyxidium	643

Q.

Quercus	675

R.

Racomitrium	940
Radiola	128
Radula	961
Ramalina	977
Ranunculus	13
Raphanistrum	82
Raphanus	81
Rapistrum	81
*Rapunculus	484
Reseda	37
*Rhagadiolus	433
Rhamnus	149
Rhaponticum	415

	Seite
Rheum	651
Rhinanthus	579
*Rhizirideum	756
*Rhizocarpon	973
Rhizoclonium	969
Rhodiola	253
*Rhodobryum	944
Rhododendron	490
*Rhodothamnus	490
Rhus	151
Rhynchospora	792
*Rhyncho-stegium	955
Rhytisma	983
*Rhytispermum	537
Ribes	260
*Ribesia	260
Riccia	963
Richardia	775
Ricinus	667
*Rigodium	950
*Robertium	141
*Robertsonia	265
Robinia	175
*Rochelia	543
*Rodschiedia	78
Rœstelia	981
*Roripa	44
Rosa	216
Rosmarinus	605
*Ros-solis	92
Rubia	328
Rubus	209
Rudbeckia	375
Rumex	645
Ruscus	774
Russelia	563
Russula	991
Ruta	145
*Ruta	563
*Ruyschiana	611

S.

*Sabbatia	606
*Sabulina	114
Sagina	112
*Sagitta	697
Sagittaria	696
*Salicaria	244
Salisburia	899
Salix	679
Salpiglossis	555
Salsola	642
Salvia	603
Salvinia	907
*Salzwedelia	159
Sambucus	321
Samolus	512
Sanguisorba	226
Sanicula	281
*Santia	854
Santolina	382
Sanvitalia	375
*Sapindus	136
Saponaria	97
Sarothamnus	157
Satureia	605
*Satyrium	723
Saussurea	405
Saxifraga	261
Scabiosa	343
Scandix	313
Scapania	960
*Schedonorus	879
*Schelhammeria	796
Scheuchzeria	700
Schistidium	940
Schistostega	957
Schizanthus	555
Schižophyllum	991
*Schlagintweitia	471
*Schœnodorus	879
*Schœnoprasum	761
Schœnus	781
*Schollera	488
*Schrankia	81
*Schweykerta	528
Scilla	753
*Sciophila	744
*Scirpidium	792
*Scirpocyperus	785
Scirpus	784
*Sclarea	604
Scleranthus	252
Sclerochloa	866
Scleroderma	984
Sclerophyllum	449
Scleropoa	873
*Sclerotium	983
*Scolochloa	856
Scolopendrium	921
*Scordium	624
*Scorodon	757
*Scorodonia	624
*Scorodoprasum	758
*Scorpius	159
Scorzonera	437
*Scorzoneroides	434
*Scribæa	104
Scrophularia	562
Scutellaria	612
Scytonema	968
Secale	889
Sedum	254
Selaginella	910
Seligeria	936
*Selinoides	304
Selinum	301
Sempervivum	257
Senebiera	78
Senecio	396
*Senkenbergia	76
Serapias	725
*Seridia	414
*Seriola	432
*Seriphidium	386
Serrafalcus	885
Serratula	429
Seseli	296
Sesleria	843
Setaria	834
Sherardia	325
Sibbaldia	202
*Sida	131
Sideritis	613
*Siebera	114
*Sieglingia	876
*Sieversia	202
*Sigillum	743
Silaus	299
Silene	104
Siler	308
Silybum	430
Sinapis	61
Siphocampylus	475
Sison	287

	Seite
Sisymbrium	54
Sium	291
*Smilacina	744
*Smyrnium	288, 298
Solanum	547
Soldanella	508
Solidago	370
Solorina	975
*Sommerauera	114
Sonchus	444
*Sophia	56
Sorbus	232
Sorghum	846
Soyeria	455
Sparganium	778
Spartium	157
*Spathularia	265
Specularia	486
*Spergella	113
Spergula	125
*Spergularia	125
*Sphærella	982
Sphæria	982
*Sphæropsis	982
Sphagnum	957
*Sphondylium	308
Spinacia	641
Spiræa	199
Spiranthes	729
*Spirocarpos	165
*Spirodela	776
Spirogyra	967
Splachnum	939
*Sporendonema	979
*Squamaria	592
Stachys	615
*Stæhelina	405
*Stæhelinia	576
Stapelia	518
Staphylea	147
*Statice	628
Staurastrum	967
*Staurogeton	776
Stellaria	119
*Stellaris	754
*Stellera	658
Stemonitis	985
Stenactis	369
Stereocaulon	977
Sticta	975
Stipa	854
*Stipularia	126
*Stramonia	550
*Stramonium	550
*Strateuma	715
*Streblidia	781
Streptopus	742
Struthiopteris	927
Strychnos	518
Sturmia	731
*Sturmia	840
Styrax	513
*Succisa	346
Surirella	965
Sutherlandia	176
Swertia	527
Symphoricarpos	325
Symphytum	542
Symploca	968
*Synechoblastus	971
Synedra	966
*Synotoma	477
*Syntherisma	836
*Syntrichia	983
Syringa	514
*Syringa	246
*Syspone	159
*Systylium	216

T.

*Tabacum	551
Tagetes	376
*Tamariscus	245
Tamarix	245
Tamus	741
Tanacetum	388
*Taphrogiton	787
Taraxacum	446
Taxus	898
Tecoma	528
Teesdalia	73
Telekia	374
Telephium	250
*Teline	159
Tellima	270
*Telmatophace	776
Tetragonia	249
Tetragonolobus	174
*Tetrahit	618
*Tetraphis	935
Teucrium	623
Thalictrum	6
*Thamnium	950
Thelephora	986
Thesium	659
Thlaspi	72
Thrincia	433
Thuia	900
*Thuidium	948
Thymelæa	658
Thymus	602
*Thyrsanthus	510
*Thysselinum	304
Tiarella	270
Tilia	132
*Tillæa	253
Timmia	945
*Tiniaria	655
*Tithymalus	664
Tofieldia	698
Tolpis	431
*Tommasinia	305
Tordylium	308
Torilis	312
*Tormentilla	204
*Tortula	937
*Torula	981
Tozzia	585
*Trachelium	481
Tradescantia	773
*Tragacanthacei (Astragali)	179
Tragopogon	438
*Tragoselinum	288, 289
Tragus	833
Trapa	241
*Traunsteinera	715
Tremella	987
Tribulus	145
*Trichera	343
Trichocolea	961
*Trichodium	851
*Tricholoma	994
*Trichophorum	783
Trichostomum	938

	Seite
*Tridactylites	269
Trientalis	509
*Trifoliastrum	170
Trifolium	168
*Trifolium	527
Triglochin	700
Trigonella	166
*Trimorphæa	368
Trinia	285
*Triodia	876
*Tripleurospermum	385
*Tripterium	7
Trisetum	856
Triticum	890
*Trixago	616
Trochiscanthes	298
Trollius	22
Tropæolum	143
*Tryphane	117
Tuber	985
*Tubocytisus	161
Tulipa	748
Tulostoma	983
Tunica	100
Turgenia	311
*Turrita	50
*Turritella	47
Turritis	47
*Tussacia	729
Tussilago	365
Typha	777

U.

Ulex	157
*Ulmaria	199
Ulmus	672
*Ulota	939
Ulothrix	969
Umbilicus	257
*Uncinia	796
Urceolaria	973
Uredo	981
Uromyces	982
Urtica	670
Usnea	978
Ustilago	981
Ustulina	983
Utricularia	495
*Uva-ursi	489
*Uvularia	743

V.

Vaccaria	99
Vaccinium	487
*Vaillantia	329
*Valantia	329
Valeriana	336
Valerianella	339
*Valisneria	697
Vallisneria	740
Valoradia	629
*Valsa	982
Vanilla	732
*Variolaria	971
Vaucheria	969
*Velarum	55
Ventenata	861
Veratrum	699
Verbascum	555
Verbena	593
*Vermicularia	982
Veronica	569
*Veronicastrum	573
Verrucaria	972
Vesicaria	64
*Vesicastrum	15, 170
Viburnum	322
Vicia	183
*Vicioides	185
*Victorialis	756
*Vignea	796
*Vilfa	850
*Villarsia	528
Vinca	516
Vincetoxicum	517
Viola	85
*Virea	436
Viscaria	109
Viscum	320
Vitex	593
Vitis	137
*Vitis-idæa	488
*Vittaria	919
*Vogelia	80
*Voglera	159
*Vulneraria	164
Vulpia	877

W.

*Waldschmidtia	528
*Webera	942
*Weingärtneria	860
Weisia	935
*Wibelia	447
*Wierzbickia	115
*Wiestia	442
*Wiggersia	185
Willemetia	447
Wisteria	192
*Wolffia	776
Woodsia	927

X.

Xanthidium	967
Xanthium	475
Xeranthemum	404
*Xerotium	392
*Xiphium	735
Xylaria	983
*Xylosteum	323

Z.

*Zaluzianskia	908
Zanichellia	705
Zauschneria	240
Zea	831
Zingiber	732
Zinnia	375
*Zizyphora	603
Zizyphus	148
*Zollikoferia	447
*Zornia	611
Zygnema	968

III. Deutsche Namen.

Die Gattungsnamen, welche von den lateinischen nur durch die Endung abweichen, sind in der II. Abtheilung zu suchen.

A.

	Seite
Aasblume	518
Abthon	923
Ackersalat	339
Acten	322
Adlerfarn	920
Affodill	762
Afterquendel	245
Ahorn	135
Akelei	24
Alant	371
Allemannsharnisch	762
Alpenrebe	6
Alpenrose	490
Alplattig	364
Alraun	549
Amaranth	642
Amerkorn	891
Ampfer	645
Andorn	613
Angelik	301
Angusturarinde (falsche)	518
Anis	290
Anisschwamm	992
Apfelbaum	231
Aristolochia cava	36
Armleuchter	969
Aron	774
Artischoke	416
Arve	903
Augentrost	578
Augenwurz	298

B.

	Seite
Backenklee	173
Baldrian	336
Ballote	622
Balsamine	143
Bandgras	838
Bärentatze	987
Bärentraube	489
Bärenwurz	300
Bärlapp	909
Bartgras	845
Bauernsenf	74
Baumöl	515
Baumwolle	131
Becherblume	225
Bechermoos	977
Beifuss	385
Beinholz	323
Beinwurz	542
Benediktenwurz	202
Berberitze	28
Bergamottcitrone	133
Berggras	844
Berglinse	176
Bergmaasliebe	366
Bergmünze	606
Berle	290
Berufkraut	367
Besenhaide	491
Besenstrauch	157
Betonie	614
Biebernell	289
Bilsenkraut	550
Bingelkraut	662
Binse	784
Birke	692
Birkenpilz	988
Birkenreizker	993
Birnbaum	231
Bisamcitrone	133
Bisamkraut	321
Bitterkraut	440
Bitterling	520
Bitterpilz	988
Bitterschwamm	991
Bittersüss	548
Blasenfarn	923
Blasenschötchen	64
Blasenschote	175
Blätterschwamm	991
Blattkohl	60
Blumenkohl	60
Blumenrohr	732
Blüthenschraube	729
Blutkraut	643
Blutströpfchen	12
Blutströpfli	270
Bocksbart	438
Bocksdorn	550
Bockshorn	166
Bodenkohlrabe	61
Bohne	192
Bohnenbaum	160
Borretsch	541
Borstdolde	312
Borstengras	834
Brachsenkraut	908
Brätling	993
Braunwurz	562
Brechnuss	518
Brechwurz	335
Breitkölbchen	723
Breitsame	310
Brenndolde	298
Brillenschötchen	74
Broccoli	60
Bröckelkohl	60
Brombeerstrauch	209
Bruchkraut	251
Brunelle	611
Brunnenkresse	44
Brustbeeren	149
Buche	677
Buchs	667
Buchweizen	655

	Seite
Buckele	388
Bürstengras	853
Burzeldorn	145
Buxbaum	667

C.

	Seite
Cabis	60
Capillärsyrup	919
Cardiviol	60
Carviol	60
Cassis	261
Cedrat	133
Champignon	991
China	335
Christophskraut	27
Cider	232
Cistrose	83
Citrone	133
Citronenkraut	388, 608
Colophonium	903
Cornichon	247
Cypergras	780

D.

	Seite
Darrgras	839
Dattelpflaume	512
Delphin	25
Dickblatt	253
Dill	306
Dingel	726
Dinkel	891
Diptam	146
Distel	417
Doppelsame	63
Dorschen	61
Dosten	601
Dotterblume	22
Drachant	388
Drachenkopf	610
Drachenmaul	609
Drahtstengel	431
Drehling	992
Dreizack	700
Dreschlein	127
Drottelblume	508
Drüsengriffel	363
Dryade	200

E.

	Seite
Ebenholz	513
Eberesche	232
Eberwurz	405
Edeltanne	903
Edelweiss	394
Ehrenpreis	569
Eibenbaum	898
Eibisch	131
Eiche	675
Eichel	676
Eichhase	990
Eierpflanze	548
Eierschwamm	990
Einbeere	742
Einblatt	93
Einkorn	891
Eisenhut	25
Eisenkraut	593
Ekelschwamm	992
Elfenbeinschwamm	993
Emmer	891
Endivie	431
Engelsüss	918
Engelwurz	302
Enzian	521
Epheu	318
Epicea	903
Eppich	322
Erbse	188
Erdapfel	548
Erdbeere	208
Erdbeerspinat	639
Erdbirne	375
Erdkohlrübe	60
Erdrauch	36
Erdrose	200
Erdscheibe	507
Erdschieber	993
Erle	694
Erve	187
Esche	513
Esparsette	182
Esper	182
Estragon	388
Euphorbienharz	667

F.

	Seite
Fadenkraut	391
Falkenkralle	885
Faltenohr	287
Faltenschwamm	990
Falzblume	371
Faulbrand	981
Federkraut	241
Feigbohne	161
Feigenbaum	671
Feigendistel	259
Feinstrahl	369
Feldkamille	376
Feldschwamm	991
Felsenbirne	234
Felsnelke	100
Fenchel	296
Fennich	835
Ferkelkraut	432
Fesen	891
Fetthenne	254
Fettkraut	496
Feuerpilz	989
Fichte	900
Fieberrinde	335
Filzkraut	623
Fingerhut	568
Fingerkraut	202
Flachs	127
Flachsseide	530
Flieder	514
Fliegenschwamm	994
Flockenblume	407
Flöhkraut	373
Flugbrand	981
Föhre	903
Fransenbinse	792
Fransenkante	527
Frauenhaar	919
Frauenmantel	226
Frauenschuh	732
Freisamkraut	90
Froschbiss	471
Froscheppich	21

	Seite
Froschlaich-faden	969
Froschlöffel	696
Fuchs-schwanz	643, 842
Futtergerste	888

G.

Gabusen	388
Gallapfel	676
Gamander	623
Gänsedistel	444
Gänsefuss	636
Gänsekraut	47
Gauchheil	511
Geigenharz	903
Geilwurz	725
Geissblatt	323
Geissfuss	288
Geissklee	160
Geissraute	175
Gelbholz	151
Gelbwurz	732
Gemswurz	396
Georgine	375
Germer	699
Gerste	887
Gin	900
Ginster	158
Glanzgras	838
Glaskirsche	195
Glatthafer	864
Gleisse	295
Gliedkraut	613
Glockenblume	480
Glocken-hyacinthe	754
Gnadenkraut	567
Goldblume	384
Goldbrätling	993
Goldhaar	371
Goldhafer	856
Goldknopf	21
Goldruthe	370
Götterblume	512
Graines d'Avignon	150
Granate	234
Grundheil	133
Gugemuke	991
Gundelrebe	610
Günsel	625
Gurke	247
Guter Heinrich	639
Gypskraut	99

H.

Haargras	888
Haarstrang	302
Habermark	440
Haberwurz	437
Habicht-schwamm	987
Habichtskraut	456
Hafer	862
Haferdistel	428
Hafergrütze	864
Haftdolde	311
Hahnenfuss	13
Haide	491
Hainbuche	678
Hainsimse	770
Hallimasch	994
Hanf	670
Hartgras	866
Hartheu	133
Hartriegel	515
Harz	903
Hasel	678
Haselwurz	661
Hasenlattich	441
Hasenohr	291
Hauhechel	162
Hausschwamm	990
Hauswurz	257
Hecksame	157
Hederich	57
Heidelbeere	487
Heiligenpflanze	382
Heilkraut	307
Helmkraut	612
Herculeskeule	987
Herrenpilz	988
Heubeere	488
Hexenei	985
Hexenkraut	240
Hexenmehl	910
Hexenpilz	988
Himbeere	216
Himmelsblume	968
Hirschschwamm	987
Hirschsprung	251
Hirschtrüffel	985
Hirschzunge	921
Hirse	837
Hirtentäschel	77
Hohldotter	79
Hohlzahn	617
Holder	322
Hollunder	321
Hollundermuss	322
Hollunder-schwamm	987
Holzbirne	231
Honiggras	858
Honigklee	167
Hopfen	671
Hopfenbuche	677
Hornkraut	121
Hornmohn	33
Hornstrauch	319
Hufeisenklee	181
Huflattig	365
Hühnerdarm	120
Hundslattich	433
Hundspetersilie	296
Hundszahn	750
Hundszahngras	837
Hundszunge	544
Hunger-blümchen	66

I.

Igelkolben	778
Igelsame	543
Immenblatt	612
Ingwer	732
Insektenständel	719
Ipekakuanha	335
Isop	603
Iva	381

J.

	Seite
Jalape	530
Jasmin	515
Jasminöl	246
Johannisbeere	260
Johannisbrodbaum	192
Judasbaum	192
Judasohr	987
Judenbeeren	149
Judendorn	148
Judenkirsche	549
Judenpilz	988
Jungfernrebe	138

K.

	Seite
Kaffeebaum	335
Kaffeeblümchen	174
Kaiserkrone	749
Kaiserling	994
Kaiserschwamm	994
Kälberkropf	314, 315
Kalmus	775
Kamille	385
Kamille (römische)	377
Kamille (stinkende)	377
Kammgras	876
Kampher	656
Kappernstrauch	82
Kapuzinerkresse	143
Kapuzinerpilz	988
Kardendistel	341
Kardobenedikten	414
Kartoffel	548
Kartoffelkrankheit	980
Käskohl	60
Kastanienbaum	677
Katzenmünze	609
Katzenpfötchen	393
Kellerhals	657
Kerbelikraut	314
Kermesbeere	634
Keulengranne	859
Kichern	183
Kiefer	903
Kienbaum	903
Kienruss	903
Kiltblume	698
Kirschbaum	195
Klanglein	128
Klapperschwamm	989
Klappertopf	579
Klatschrose	33
Klee	168
Klee (türkischer)	182
Kleefarn	908
Kleinling	511
Klette	406
Klettenkerbel	313
Knabenkraut	709
Knäuel	252
Knäuelgras	874
Knoblauch	762
Knollenblätterschwamm	994
Knopfgerste	888
Knopfgras	781
Knorpelblume	251
Knorpelkraut	644
Knorpelsalat	445
Knotenblume	737
Knotenfuss	743
Knöterig	651
Kohl	60
Kohlrabe	60
Kopfanthere	727
Kopfkohl	60
Kopfwirsing	60
Korallenmoos	976
Korallenschwamm	987
Korallenwurz	730
Koriander	318
Korkholz	676
Korn	891
Kornelkirschenbaum	319
Kornfäule	981
Krachwicke	185
Kragenblume	388
Krampfkraut	200
Krapp	328
Kratzdistel	420
Krätzkraut	344
Kräuterkäse	167
Krebellen	314
Krebsdistel	446
Kresse	75
Kreuzblume	94
Kreuzdornbeeren	150
Kreuzkraut	396
Krieche	195
Küchenschelle	11
Küferschlägeli	147
Kugelblume	627
Kugeldistel	404
Kuhblume	99
Kuhpilz	988
Kümmel	288
Kümmelwasser	289
Küntschi	698
Kürbis	247
Kurkumei	732
Küttelbirne	231
Küttenen	231

L.

	Seite
Labkraut	328
Lack	43
Laichkraut	701
Lämmersalat	430
Lärche	903
Lärchenpilz	989
Lärchenschwamm	989
Laserkraut	309
Lattich	441
Lauch	755
Lauchschwamm	994
Läusekraut	25, 581
Lavendel	598
Leberbalsam	567
Leberkraut	11
Leberpilz	987
Leimkraut	104
Leinblatt	659
Leindotter	70

	Seite
Leinkraut	563
Lenzblümchen	69
Lerchensporn	35
Levkoje	43
Lichtnelke	110
Lichtröschen	109
Lieber'scher Brustthee	619
Liebesapfel	548
Liebesgras	871
Liebstock	299
Liebstöckel	300
Lieschgras	840
Lilie	479
Linde	132
Linse	188
Lischen	816
Löcherschwamm	989
Lochschlund	566
Löffelkraut	70
Lolch	894
Lorbeerbaum	656
Lorchel	986
Lotwurz	536
Löwenmaul	567
Löwenschwanz	619
Löwenzahn	434
Lucerne	166
Lungenkraut	537
Lupulin	671

M.

	Seite
Maasliebe	369
Maiblümchen	744
Mais	831
Maischwamm	994
Maitrank	328
Majoran	602
Malve	129
Mandelbaum	193
Mangold	635
Manna	514
Mannschild	504
Mannstreu	283
Mariendistel	430
Mastkraut	112
Maulbeerbaum	671
Mäusedorn	744
Mäuseohr	538
Mäusepfeffer	25
Mäuseschwanz	13
Meerrettig	70
Meerträubchen	904
Meertrübeli	261
Meerzwiebel	753
Mehlschwamm	992
Mehlthau	982
Meisterwurz	306
Melde	640
Melisse	608
Melone	247
Merk	291
Miere	114
Miesch	928
Milchlattich	443
Milchstern	753
Milisgras	855
Milzkraut	270
Mispel	228
Mistel	320
Mittagsblume	259
Mohn	31
Mohrrübe	311
Mönchsrhabarber	415, 651
Mondraute	914
Mondviole	64
Moorhirse	846
Moos (isländisches)	988
Moosbeere	488
Moosfarn	910
Morchel	986
Morelle	195
Most	232
Mousseron	992
Münze	599
Münztäfelchen	601
Muscathyacinthe	754
Muschelblümchen	23
Mutterkorn	983
Mutterkraut	384
Muttern	300
Mutterwurz	301
Myrikarie	245
Myrte	246

N.

	Seite
Nabelkraut	257
Nachtkerze	239
Nachtschatten	547
Nachtviole	54
Nacktdrüse	722
Nacktfarn	918
Nadelkerbel	313
Nagelkraut	250
Narcisse	739
Nardengras	897
Natterkopf	536
Natterzunge	915
Naumburgia	510
Nelke	104
Nelkengras	628
Nelkenwurz	202
Nespel	228
Nessel	670
Nestwurz	729
Neunhämmliwurz	762
Niesswurz	22
Nikotin	551
Nissengras	853
Nüsslikraut	340

O.

	Seite
Oberkinn	725
Ochsenzunge	541
Odermennig	225
Oelbaum	514
Ohnblatt	494
Oleaster	658
Olivenöl	515
Osterluzei	651

P.

	Seite
Pantherschwamm	995
Pappel	690
Paradiesfeigenbaum	732

	Seite
Pastinak	306
Pech	903
Pechnelke	109
Peltschen	180
Pelzfarn	919
Perlenschwamm	995
Perlgras	873
Pestilenzwurz	364
Peterlig	285
Petersilie	284
Pfaffenhütchen	147
Pfaffenröhrlein	446
Pfauengerste	888
Pfebe	248
Pfeffer (spanischer)	548
Pfefferkraut	605
Pfefferling	990
Pfefferschwamm	993
Pfeifenstrauch	246, 662
Pfeilkraut	696
Pfirsichbaum	193
Pflaumenbaum	194
Pflückkohl	60
Pfriemengras	854
Pillenkraut	908
Pimpernuss	147
Pinie	903
Piniole	903
Pippau	450
Pisang	732
Pistazie	151
Platane	691
Platterbse	188
Polei	601
Polenta	833
Pomeranze	133
Pomonaschwamm	994
Portulak	249
Preiselbeere	488
Primel	500
Pungen	512

Q.

	Seite
Quecke	891
Quellgras	859
Quittenbaum	230

R.

	Seite
Rädchenblüthe	298
Raden	110
Rainfarn	388
Rainkohl	430
Ranunkel	21
Raphanister	82
Rapunzel	476
Rassling	991
Rauhgras	854
Rauke	54
Rauschbeere	145
Raute	145
Rebe	138
Rebendolde	294
Reihenschnabel	142
Reis	833
Reisgerste	888
Reithgras	846
Reizker	993
Rempe	62
Rennthiermoos	977
Repsdotter	81
Rettig	81
Revalescière du Barry	188
Rhabarber	651
Ricinusöl	667
Riemenzunge	718
Riesenkohl	60
Riesenkürbis	248
Rindsauge	374
Rindszunge	987
Ringelblume	403
Ringpilz	988
Rippenfarn	921
Rippensame	317
Rispengras	866
Rittersporn	24
Rockenbolle	762
Roggen	889
Rohr	855
Röhrenschwamm	988
Rohrkolben	777
Rollfarn	920
Röschenwirsing	60
Rose	216
Rosenkohl	60
Rosenöl	224
Rosenwurz	253
Röslikohl	60
Rosmarin	605
Rosshuben	366
Rosskastanie	137
Rosskümmel	308
Rost	979
Rothbeinholz	319
Röthe	328
Rothtanne	903
Rübe	61
Rubsamen	61
Rübsen	61
Ruchgras	839
Ruhrkraut	389
Runke	63
Runkelrübe	635
Runzelschwamm	992
Ruprechtskraut	142
Russbrand	981
Rüster	672
Rutabaga	61

S.

	Seite
Sadebaum	900
Saflor	415
Safran	736
Saftgrün	150
Salbei	603
Salep	718
Salomonssiegel	743
Sanddorn	658
Sandkraut	118
Sandpilz	988
Sanikel	281
Satanspilz	989
Saubohne	185
Sauerampfer	651
Sauercabis	60
Sauerdorn	28
Sauerklee	144
Säuerling	645
Schabzieger	167
Schachblume	749
Schachtelhalm	911
Schafeuter	990

	Seite
Schafgarbe	378
Schalloten	762
Scharbockskraut	21
Scharfkraut	544
Scharlachbeere	676
Scharlachbeere (polnische)	252
Schartendistel	429
Schattenblume	744
Schaumkraut	51
Scheidenschwamm	995
Schierling	317
Schildfarn	926
Schildkraut	66
Schilfrohr	856
Schlangenkraut	775
Schlehe	195
Schleimschwamm	991
Schliesslein	127
Schlüpfsame	428
Schlüsselblume	504
Schlutte	549
Schmeerling	988
Schmeerwurz	741
Schmiele	860
Schnabelsame	792
Schneckenklee	164
Schneeball	322
Schneeblume	23
Schneeglöckchen	737
Schneppi	388
Schnittlauch	762
Schöllkraut	33
Schönfuss	988
Schopfschwamm	991
Schotenklee	174
Schuppenfarn	920
Schuppenmiere	125
Schuppenwurz	592
Schwalbenwurz	517
Schwanzgras	896
Schwanzsame	436
Schwarzdorn	195
Schwarzkümmel	23
Schwärzling	721
Schwarztanne	903
Schwefelkopf	991
Schwertlilie	733
Schwindelkraut	395
Schwingel	878
Seeblume	29
Seelilie	29
Seerose	29
Segge	794
Seidelbast	658
Seidenwürmerkrankheit	980
Seifenkraut	97
Sellerie	284
Semmelpilz	989
Senf	61
Sesel	296
Sevenbaum	900
Sevi	900
Sicheldolde	287
Siebenfingerkraut	208
Siegwurz	735, 762
Silau	299
Silberknopf	21
Silge	301
Simse	763
Sinngrün	516
Sinnkraut	193
Skammonienharz	530
Smak	151
Smoll	151
Sockenblume	29
Soda	642
Sommerkohlreps	60
Sommerlauch	762
Sommerlevkoje	43
Sommerrübsen	61
Sommerwurz	587
Sonnenblume	375
Sonnengold	389
Sonnenröschen	83
Sonnenthau	92
Sonnenwende	535
Spargel	742
Spargelerbse	174
Spargelkohl	60
Spark	125
Speckrübe	61
Speik	338
Speiteufel	991
Spelt	891
Sperrkraut	529
Speyerling	233
Spiegelglocke	486
Spieköl	598
Spierstaude	199
Spinat	641
Spindelbaum	147
Spindelschwamm	994
Spitzkiel	177
Spitzklette	475
Spornblatt	415
Spornblume	339
Spornlose	718
Spreublume	404
Springkraut	143
Springlein	128
Spurre	121
Stachelbeere	261
Stachelgras	833
Stachelschwamm	987
Stechapfel	550
Stechdorn	149
Stechpalme	148
Steifblatt	449
Steifgras	873
Steinapfelbaum	230
Steinbrech	261
Steinkraut	65
Steinpilz	988
Steinsame	537
Steinschmückel	66
Steintäschel	78
Sternblume	366
Sterndolde	282
Sternmiere	119
Stiefmütterli	92
Stockblume	131
Stockschwamm	992
Stoppelschwamm	987
Storaxbaum	513
Storchschnabel	138
Strändling	633
Straussfarn	927

	Seite
Straussständel	718
Striemensame	316
Sumach	151
Sumpfgras	781
Sumpfkraut	576
Sumpfschirm	286
Sumpfwurz	726
Süssdolde	316
Süssgras	864
Süssholzsaft	176
Süssklee	181
T.	
Tabak	551
Tagblume	763
Tanne	903
Tännel	126
Tannenwedel	242
Täschelkraut	72
Taubenkropf	104
Täubling	991
Taubnessel	620
Tausendgüldenkraut	519
Teichbinse	790
Teichenzian	528
Teichrose	30
Terpentin	903
Terpentinöl	903
Teufelsei	985
Teufelskirsche	549
Teufelswurz	27
Theer	903
Thränenschwamm	990
Thurmkraut	47
Thymian	602
Tierlibaum	319
Tintenschwamm	991
Todtentrompete	990
Tollkirsche	549
Tollkraut	549
Torfmoos	957
Tragant	178
Traubenfarn	915
Traubenkrankheit	980
Trauerweide	690
Trespe	883
Trollblume	22
Trüffel	985
Tuberose	750
Tulpe	748
Tüpfelfarn	916
Türkenbund	248
U.	
Uechtblume	698
Untererdkohlrabe	61
V.	
Veilchen	85
Veilchenstein	969
Vergissmeinnicht	541
Vexirblume	110
Vogelfuss	181
Vogelleim	148
W.	
Wachholder	899
Wachholderbranntwein	900
Wachsblume	535
Wachtelweizen	584
Waid	79
Walch	891
Waldhähneli	987
Waldmeister	325
Waldnessel	622
Waldrebe	6
Wallnuss	151
Wandkraut	669
Warzenkürbis	248
Warzenpomeranze	133
Wasserdost	361
Wasserfenchel	295
Wasserlinse	776
Wassermelone	247
Wassermerk	291
Wassernabel	281
Wassernuss	241
Wasserschierling	284
Wasserschlauch	495
Wasserstern	242
Wasserviole	697
Wau	38
Wegdorn	149
Wegetritt	629
Wegwarte	431
Weichkraut	124
Weichsel	196
Weichständel	731
Weide	679
Weidenröschen	235
Weiderich	244
Weinstock	137
Weissdorn	228
Weisstanne	903
Weizen	890
Wermuth	388
Weymouthskiefer	903
Wicke	183
Wickenlinse	187
Wiesenknopf	226
Wiesenraute	6
Wiesenschwamm	993
Winde	529
Windhalm	850
Windröschen	9
Wintergrün	492
Winterkohl	60
Winterkohlreps	60
Winterlevkoje	43
Winterling	22
Winterreps	61
Winterzwiebel	762
Wirrschwamm	990
Wirsing	60
Wirzhäuptli	60
Wohlverleih	394
Wolfsfuss	601
Wolfsmilch	663
Wollgras	783
Wollkraut	555
Wollschwamm	993
Wucherblume	382
Wunderbaum	667
Wunderblume	644
Wundklee	163

	Seite
Wurmfarn	924
Wurmsalat	440
Z.	
Zackenschote	80
Zahntrost	577
Zahnwurz	53
Zaunblume	762
Zaunrebe	138
Zaunrübe	248
Zedernbaum	903
Zeitlose	698
Ziegenbart	987
Ziegenfuss	988
Ziegenlippe	989
Ziest	615
Zilanden	658
Zimmetrinde	656
Zinken	243
Zirmet	308
Zittergras	872
Zottenblume	527
Zuckerrüben	291
Zuckerwurz	292
Zunderpilz	989
Zürbelnüssbaum	903
Zürgelbaum	672
Zweizahn	375
Zwenke	893
Zwergflachs	128
Zwerggras	839
Zwergständel	719
Zwetsche	195
Zwiebel	762

Das Uebersetzungsrecht behält sich der Verfasser vor.

Bemerkungen und Ergänzungen werden bereitwillig entgegengenommen, um in einem allfällig spätern Supplement benützt zu werden.

New York Botanical Garden Library
QK 315 .D77 gen
Ducommun, Jules Ces/Taschenbuch fur den
3 5185 00108 2906